PROVINCIAL INSTITUTE OF TEACHER EDUCATION (PITE) BALOCHISTAN

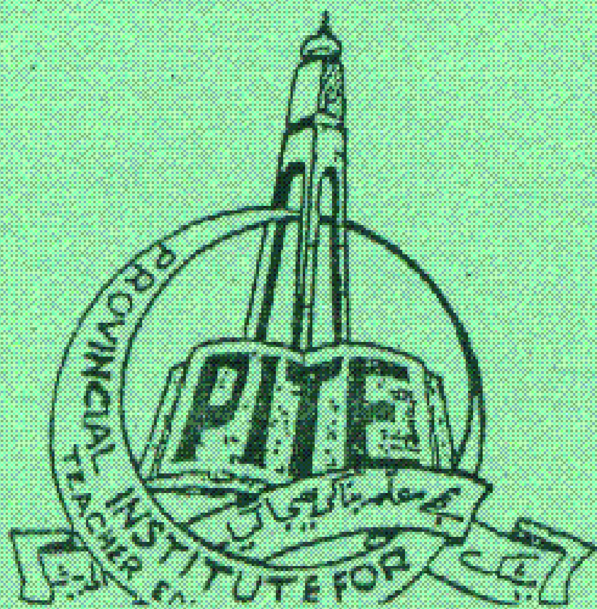
تربیتی مواد

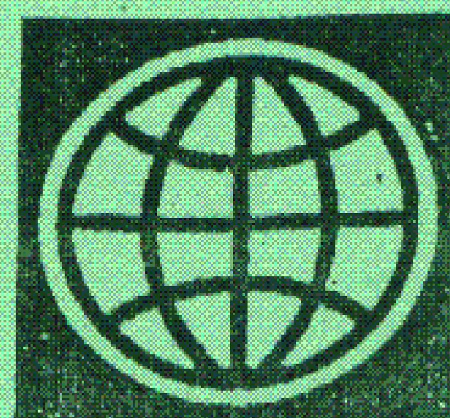
برائے پیشہ ورانہ تربیت:

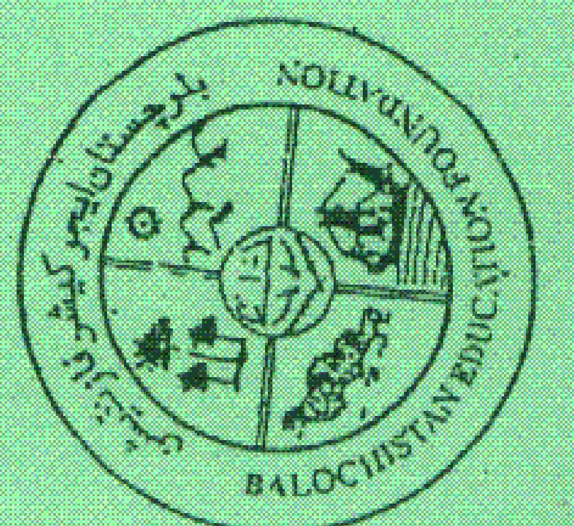
کمیونٹی سکول اساتذہ زیر BESP پروگرام برائے ساؤتھ ایسٹ ریجن

مضمون: ریاضی (II)

مصنف: بہاؤالدین، ٹریننگ سپیشلسٹ پائٹ
ثمینہ ناز، ٹریننگ سپیشلسٹ پائٹ
رہنمائی: پروفیسر نورالحق، ڈائریکٹر پائٹ
زیرنگرانی: نجیب اللہ پانیزئی، اسسٹنٹ ڈائریکٹر ٹریننگ پائٹ







تعارف/پیش لفظ

علم ریاضی کوتمام علوم کی ماں کا نام دیا گیا ہے۔کیونکہ تمام علوم کی بنیاد ریاضی ہے۔ اور بقول نپولین ریاضی کی ترقی اور ترویج کا تعلق ریاست کی سلمیت سے وابستہ ہے۔ریاضی کی اسی اہمیت سے یہ بات واضح ہو جاتی ہے کہ ریاضی کی مئوثر تدریس نہ صرف بے حد ضروری بلکہ لازمی ہے۔تاہم بدقسمتی سے روائتی طور پر ریاضی کو ہمارے معاشرے میں ایک مشکل اور بوریت سے بھر پور مضمون سمجھا گیا ہے۔اس کی اہم وجہ تدریس ریاضی کا روائتی طریقہ ہے جس میں زیادہ تر بچوں سے رٹہ لگوایا جاتا ہے۔

اس روائتی طریقہ تدریس کی ایک اہم وجہ اساتذہ کیلئے مئوثر پیشہ ورانہ تربیت کی کمی رہی ہے۔خوش قسمتی سے BESP پروگرام کے تحت تدریس ریاضی کو جدید خطوط پر استوار کرنے پر زور دیا جارہا ہے۔تاکہ بچے تدریس ریاضی میں کھیل ہی کھیل میں اوران کے تعلم کی ضروریات کو مدنظر رکھنے والے انداز میں سیکھ سکیں۔

زیرنظر ماڈیول جو پائٹ کے ماہرین مضمون نے تیار کیا ہے، میں روائتی طریقہ تدریس کو جدید بچہ دوست بنانے کیلئے کوشش کی گئی ہے۔اس مقصد کیلئے ماڈیول میں ایسی سرگرمیاں رکھی گئی ہیں جو تدریس میں بچوں کی مئوثر شراکت کو یقینی بنانے میں مدد دیں گی۔اس امر کا بھر پور خیال رکھا گیا ہے کہ سرگرمیوں استعمال ہونیوالی اشیاء استاد کے اردگرد مفت موجود ہوں تاکہ وسائل کی کمی بھر پور تدریس کی راہ میں حائل نہ ہوں۔امید ہے کہ یہ کاوش کمیونٹی سکول اساتذہ کیلئے معاون ثابت ہوں گی۔
شکریہ،

پروفیسر نورالحق پانیزئی،
ڈائریکٹر پائٹ بلوچستان

فہرست

باب نمبر 1: اعداد Numbers

تدریسی مقاصد: جماعت اول مکمل کرنے کے بعد طلباء اس قابل ہوں گے کہ:

1۔ اعداد 1 تا 9 اور صفر کو دہرا کر مزید سمجھ سکیں گے۔

2۔ مقامی قیمت کی عدد سے اکائی اور دہائی کے تصور کو سمجھ سکیں گے۔

3۔ 1 تا 100 اعداد کو پہچان سکیں اور گن سکیں گے۔

4۔ 1 تا 100 اعداد کو ترتیبِ نزولی اور صعودی میں لکھ سکیں گے۔

5۔ دیئے گئے اعداد کو ترتیب دے سکیں گے۔

اساتذہ کے لئے تجویز کردہ تدریسی سرگرمیاں:

سرگرمی نمبر 1: ریاضی کا پہلا سبق شروع کرنے سے پہلے بچوں سے پوچھیں کہ:

☆ بچو! آپ نے چھٹیوں میں کیا کیا؟

☆ پچھلے سال آپ لوگوں نے ریاضی میں کیا سیکھا تھا؟

☆ کون سے عدد سیکھے تھے؟ (معلم تمام بچوں کے جوابات کو غور سے سُنیں)

سرگرمی نمبر 2: معلم عدد 1 تا 9 بچوں سے اس طرح سنیں کہ اگر ایک بچے نے عدد 1 کہا تو اگلا 2 کہے۔ اس سے اگلا 3 کہے گا۔ عدد 9 کہنے والے بچے کے بعد دوبارہ 1 سے شروع کیا جائے، تا کہ تمام بچوں کو عدد بولنے کا موقع ملے۔ اس کے بعد بچوں سے اپنی اپنی سلیٹوں پر ایک (1) تا نو (9) اعداد لکھنے کو کہے۔ معلم بچوں کے کام کی نگرانی کریں اور انکی حوصلہ افزائی کریں۔

سرگرمی نمبر 3: ☆ ایک عدد پنسل ہاتھ میں پکڑ کر بچوں سے پوچھیں کہ یہ کتنی پنسلیں ہیں؟

☆ پھر 2 پنسلیں ہاتھ میں پکڑ کر بچوں سے پوچھیں کہ یہ کتنی پنسلیں ہیں؟

☆ اس طرح باری باری 9 تک پنسلیں ہاتھ میں پکڑ کر اور بچوں سے گنوا کر عدد اخذ کروائیں۔

☆ اب بچوں سے پوچھیں 9 پنسلوں میں 1 پنسل اور ملائیں تو ساری کتنی پنسلیں ہوں گی۔ درست جواب دینے والے بچوں کی حوصلہ افزائی کے لئے تالیاں بجوائیں۔ اگر بچے جواب نہ دے سکیں تو معلم خود بتائیں کہ یہ 10 پنسلیں ہیں۔ جب 9 پنسلوں میں ایک پنسل اور ملائیں گے تو یہ 10 پنسلیں ہوں گی۔

مناسب تعداد میں بچوں کے گروپ بنائیں۔ ہر گروپ کو ماچس کی 15 تیلیاں، 15 چھوٹے پتھر اور 15 چنے یا دال کے دانے دیں اور کہیں کہ اس میں سے 10 ماچس کی تیلیاں، 10 پتھر اور 10 چنے یا دال کے دانے الگ الگ کر دیں۔ جب بچے کام مکمل کریں تو شمار کی گئی اشیاء گروپ میں اس طرح تبدیل کریں کہ ہر گروپ کے پاس دوسرے گروپ کی شمار کی گئی اشیاء (تیلیاں، پتھر، چنے یا دال کے

(دانے) ہوں۔ ہر گروپ سے کہیں کہ وہ ان اشیاء کو دوبارہ گنے۔ درست ہونے کی صورت میں تالیاں بجوائیں اور غلطی کی صورت میں اس گروپ کی اصلاح کریں۔ آخر میں مختلف طریقوں سے 10 لکھنے کی مشق کرائیں۔

اکائی اور دہائی کا تصور:

1 ایک اکائی
2 دو اکائیاں
3 تین اکائیاں
4 چار اکائیاں
5 پانچ اکائیاں
6 چھ اکائیاں
7 سات اکائیاں
8 آٹھ اکائیاں
9 نو اکائیاں

اب اگر نو اکائیوں میں ایک اکائی اور ملائیں تو

دس اکائیاں

اکائیوں کی تعداد دس ہو جائے گی دس کو ہم 10 سے ظاہر کرتے ہیں۔

10 اکائیاں 1 دہائی کے برابر ہوتی ہیں۔

سرگرمی نمبر 1: ایک پنسل بچوں کو دکھائیں اور بتائیں کہ یہ ایک پنسل ایک اکائی ہے۔ دو پنسلیں دکھا کر بتائیں کہ دو پنسلیں دو اکائیاں ہیں۔ اسی طرح ایک ایک پنسل شامل کرتے ہوئے 9 پنسلوں کی تعداد بتائیں کہ یہ 9 اکائیاں ہیں۔

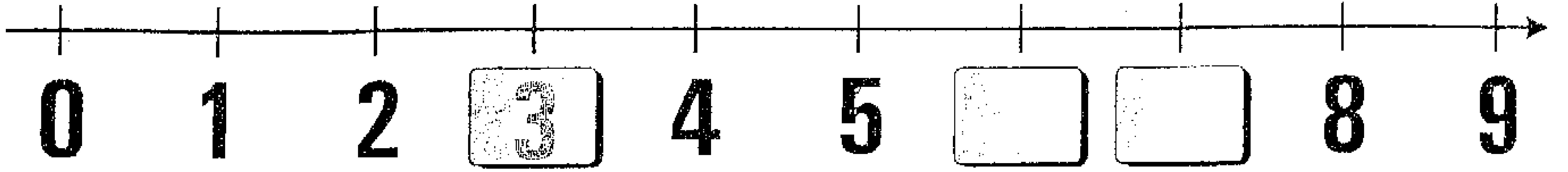
اب 9 پنسلوں میں ایک پنسل ملاتے ہوئے پوچھے کہ یہ کتنی اکائیاں ہیں (جواب 10 اکائیاں)۔

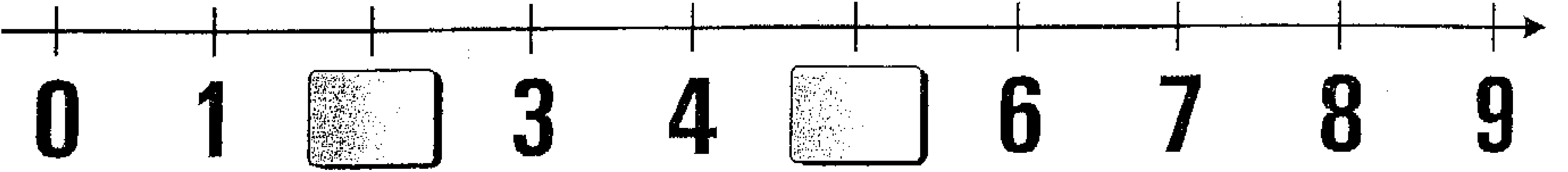
معلم اب 10 پنسلوں کو ربڑ سے باندھ کر ایک بنڈل بنالے اور پوچھے کہ یہ کتنے بنڈل ہیں؟ معلم بچوں کو بتائیں کہ 10 پنسلیں (دس اکائیاں) برابر ہے 10 پنسلوں کا ایک بنڈل (ایک دہائی) یعنی 10 اکائیاں ایک دہائی کے برابر ہے۔

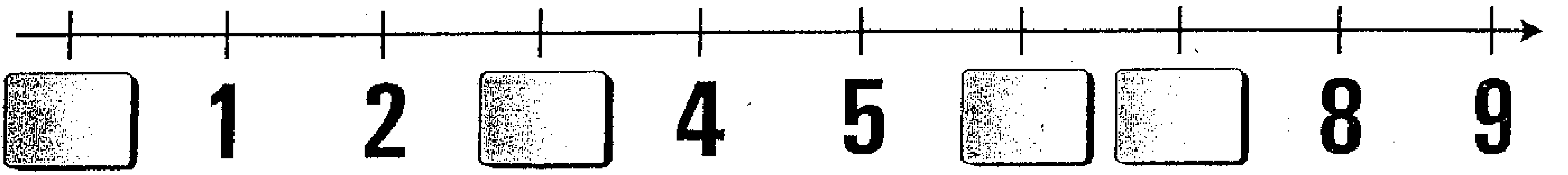
سرگرمی نمبر 2: تختہ سیاہ پر باری باری 1 تا 9 لائنیں لگائیں۔ بچوں سے گنوائیں اور ان کے سامنے عدد لکھے اور پڑھے:

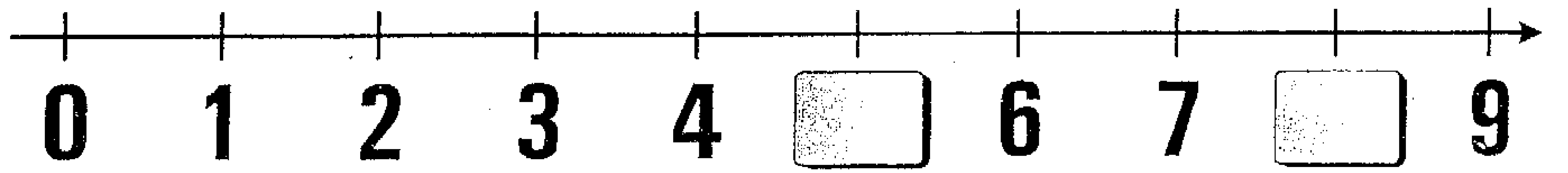
I	ایک اکائی	1
II	دو اکائیاں	2
III	تین اکائیاں	3
IIII	چار اکائیاں	4
IIIII	پانچ اکائیاں	5
IIIIII	چھ اکائیاں	6
IIIIIII	سات اکائیاں	7
IIIIIIII	آٹھ اکائیاں	8
IIIIIIIII	نو اکائیاں	9

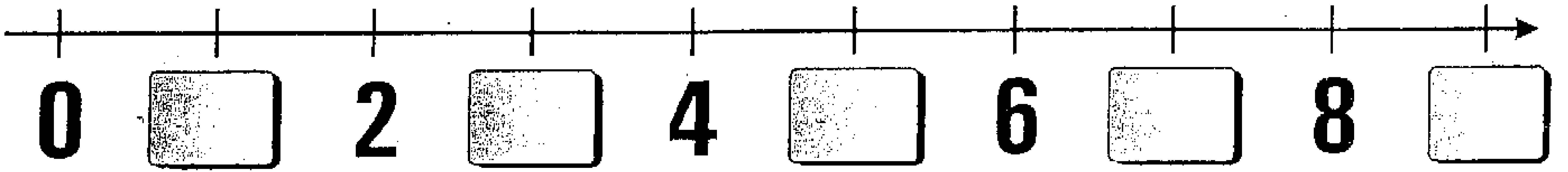
ہر لائن کے خالی خانوں میں درست عدد لکھیں۔

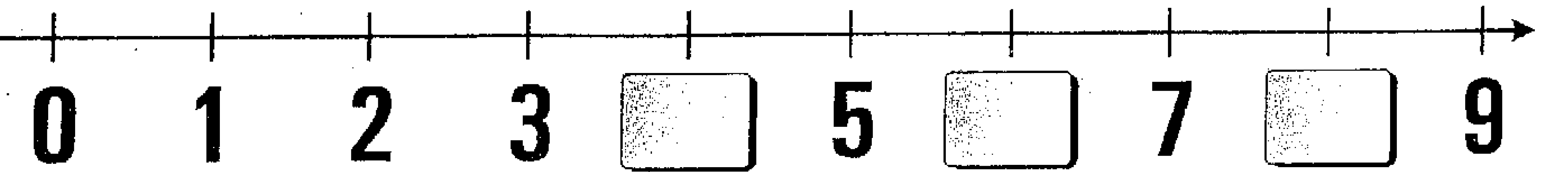


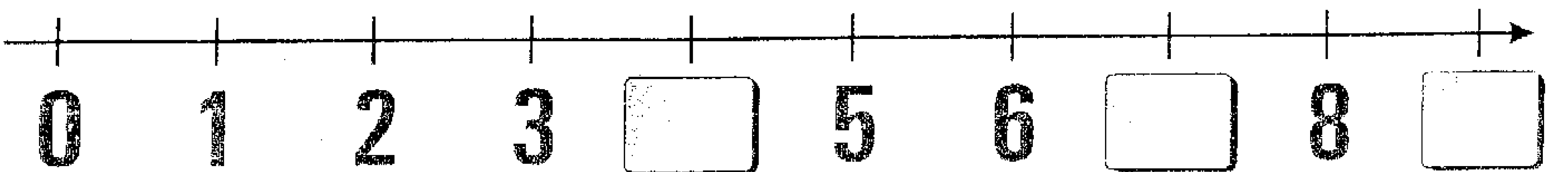




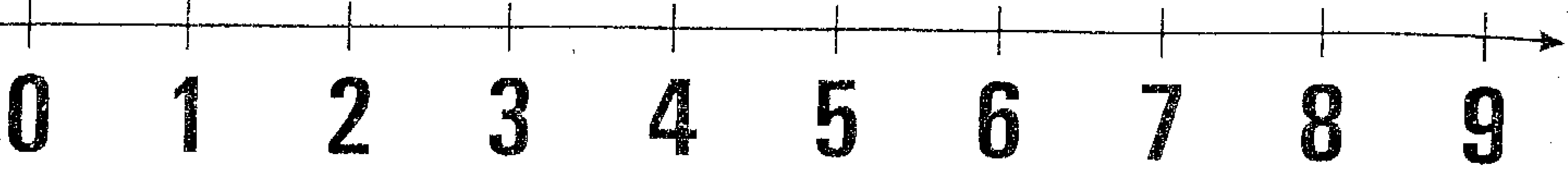


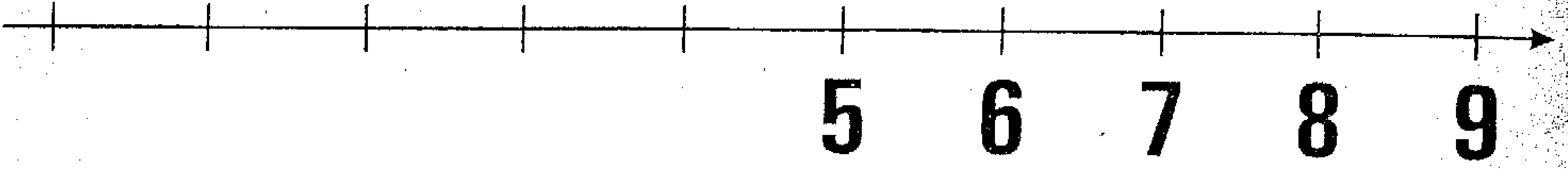




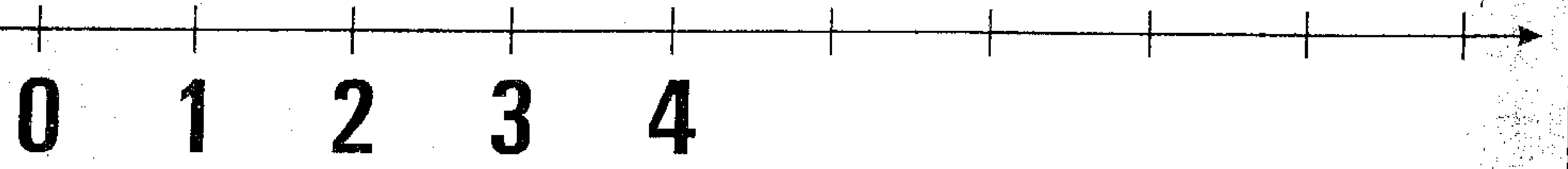


0 سے 9 تک اعداد کو لائن پر لکھا گیا ہے۔

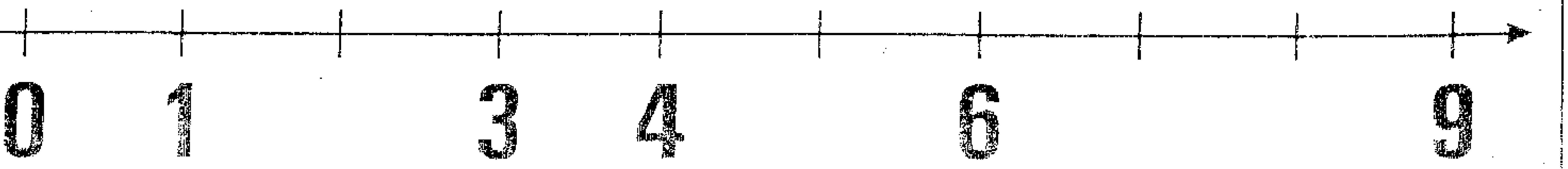




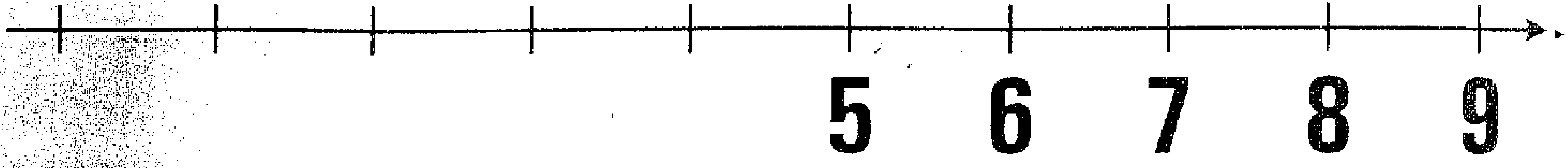
پانچ سے پہلے آنے والے اعداد لکھیں۔



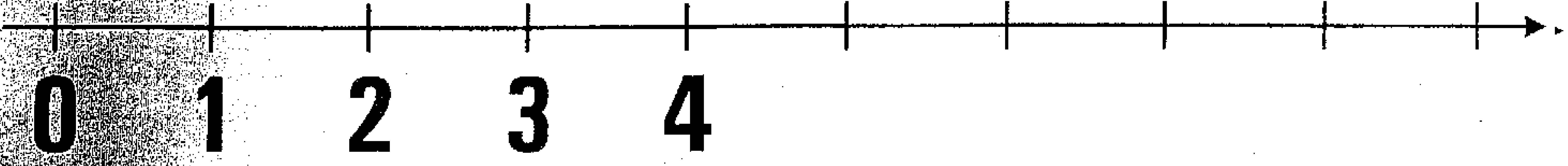
چار کے بعد 9 تک تمام اعداد نمبر لائن پر لکھیں



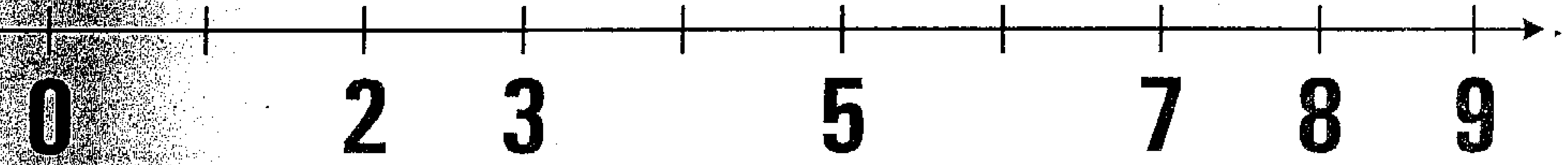
نمبر لائن پر اعداد لکھ کر مکمل کریں۔

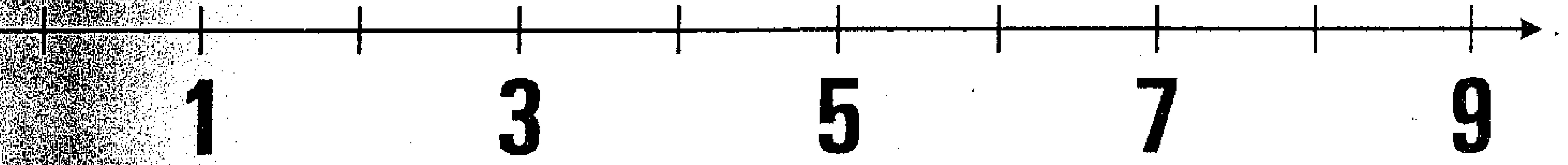


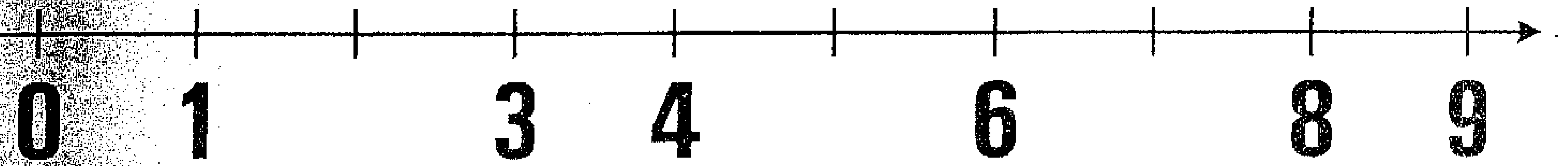
دی گئی نمبر لائن میں 5 سے پہلے کے اعداد لکھیں۔



دی گئی نمبر لائن میں 4 سے بعد کے اعداد 9 تک لکھیں۔





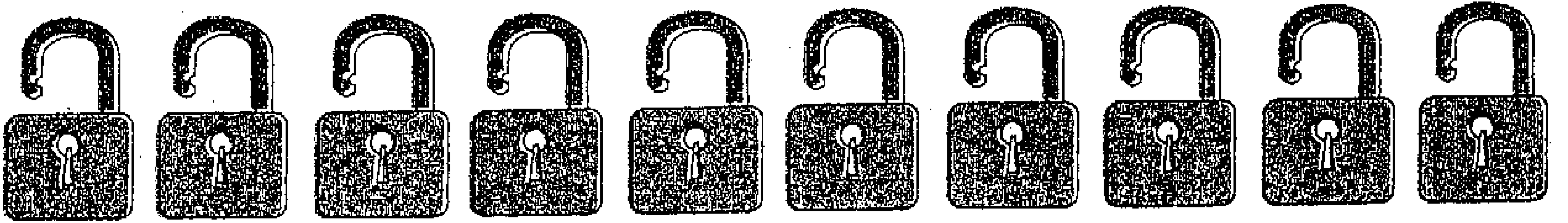




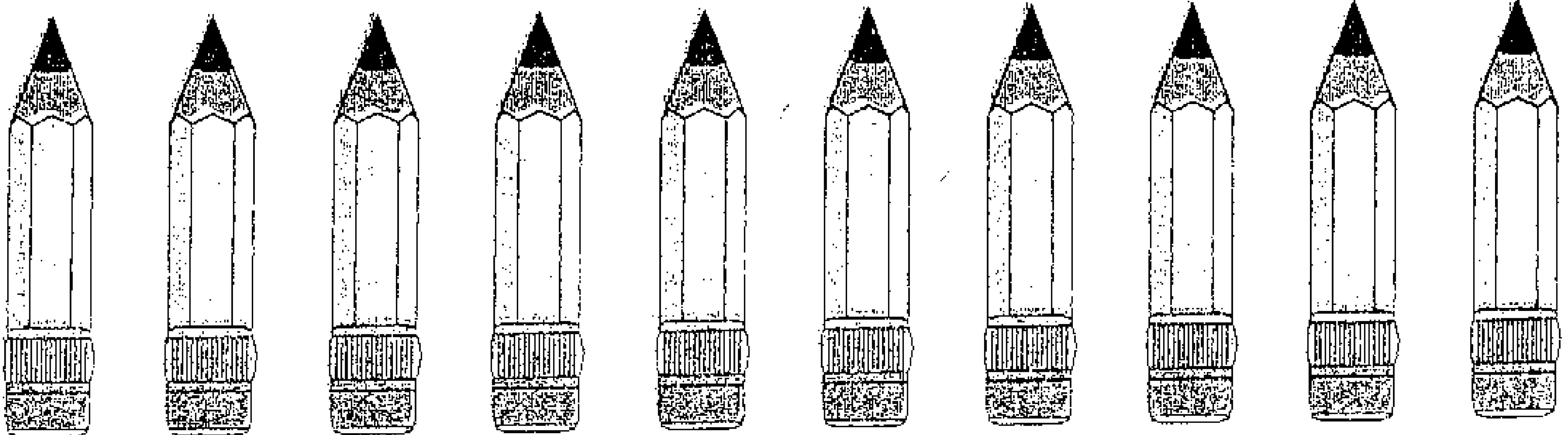
1 2 3 4 5 6 7 8 9



9 سے 1 زیادہ دس ہوتا ہے



یہ کتنے تالے ہیں ☐



10 پنسلیں

اب معلم بتائیں کہ اگر 9 اکائیوں میں 1 اکائی اور ملائیں تو اکائیوں کی تعداد دس ہو جائے گی اور دس کو ہم 10 سے ظاہر کرتے ہیں

IIIIIIIIII دس اکائیاں 10

بچوں کو بتائیں کہ عدد 10 میں دائیں طرف کا ہندسہ 0 اکائی کو ظاہر کرتا ہے۔ اور بائیں طرف کا ہندسہ (1) دہائی کو ظاہر کرتا ہے۔ دس اکائیاں ایک دہائی کے برابر ہوتی ہے۔

سرگرمی نمبر 3: تختہ سیاہ پر عدد 10 لکھتے ہوئے بتائیں کہ دو ہندسی عدد کو لکھتے ہوئے پہلے دہائی کا عدد لکھا جاتا ہے، پھر اکائی کا عدد۔ بچوں کو سامنے بلائیں اور تختہ سیاہ پر عدد 10 لکھوائیں۔ بچوں کو سلیٹ یا کاپی پر عدد 10 دس بار لکھنے کو کہیں۔ ساتھ ساتھ بچوں کے کام کا جائزہ بھی لیتے رہیں۔

نوٹ: اکائی، دہائی اور 10 کا تصور دینے کے لئے معلم درسی کتاب صفحہ نمبر 9 تا 13 پر موجود سرگرمیاں بھی کرائیں۔

10 تا 19 اعداد: عدد 10 کے لئے مندرجہ بالا سرگرمیوں کے علاوہ بھی سرگرمیاں کروائی جاسکتی ہیں۔ جس کا مقصد بچوں کو سمجھانا ہے کہ عدد 10 میں اکائی صفر اور دہائی 1 ہے۔

دس

اگر نو میں ایک اکائی اور ملائیں تو عدد دس حاصل ہوگا۔ دس کو ہم 10 سے ظاہر کرتے ہیں
دس میں ایک دہائیاں اور صفر اکائی ہوتی ہیں

دہائیاں	اکائیاں
1	0

10

گیارہ

دہائیاں	اکائیاں
1	1

11

بارہ

دہائیاں	اکائیاں
1	2

12

تیرہ

دہائیاں	اکائیاں
1	3

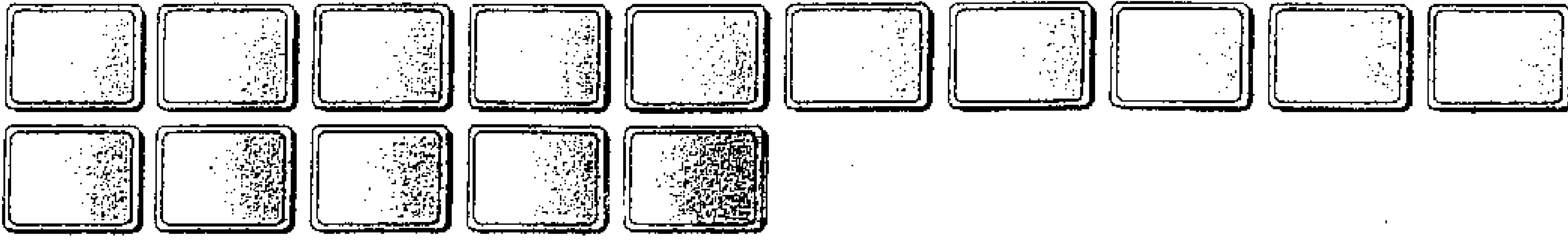
13

چودہ

دہائیاں	اکائیاں
1	4

14

پندرہ



دہائیاں	اکائیاں
1	5

15

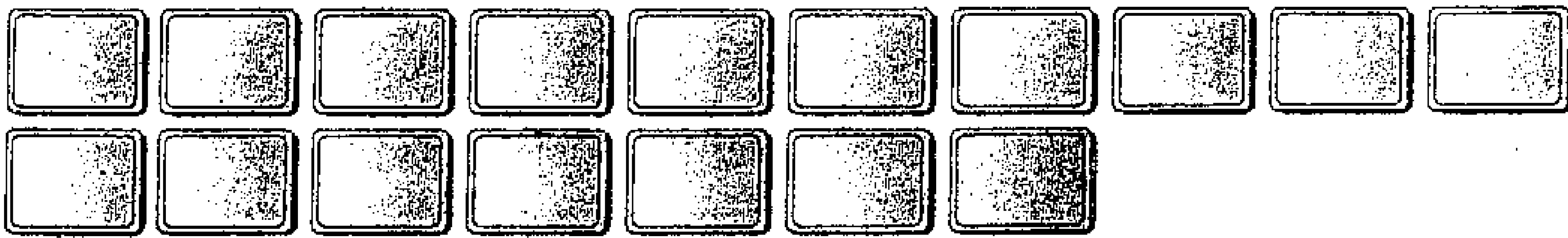
سولہ



دہائیاں	اکائیاں
1	6

16

سترہ



دہائیاں	اکائیاں
1	7

17

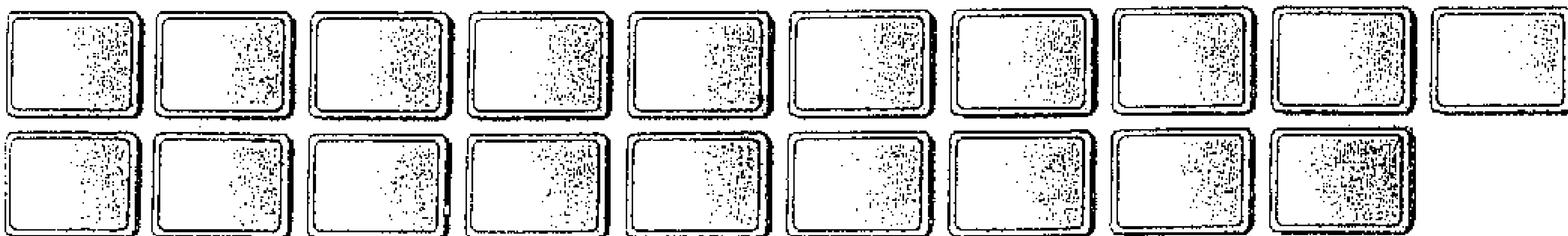
اٹھارہ



دہائیاں	اکائیاں
1	8

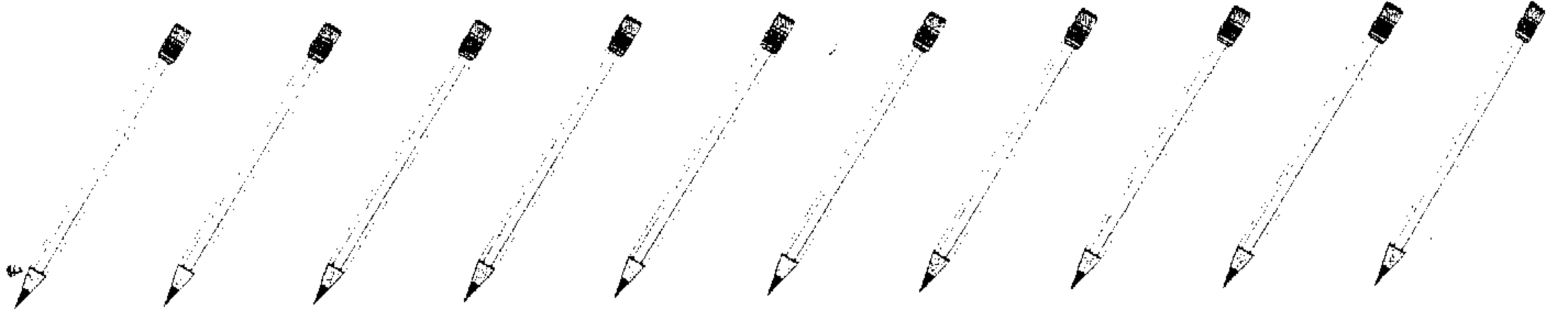
18

انیس

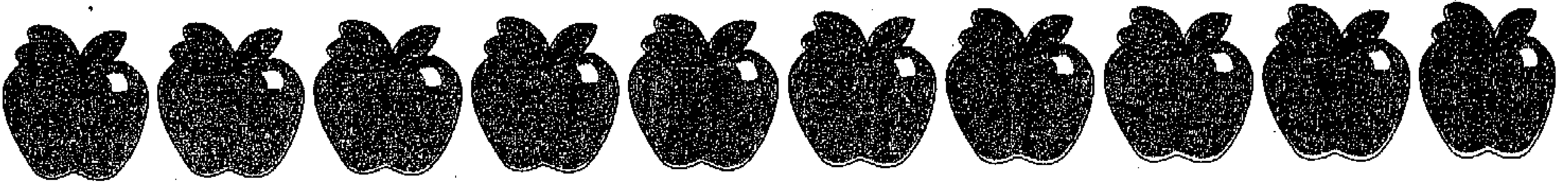


دہائیاں	اکائیاں
1	9

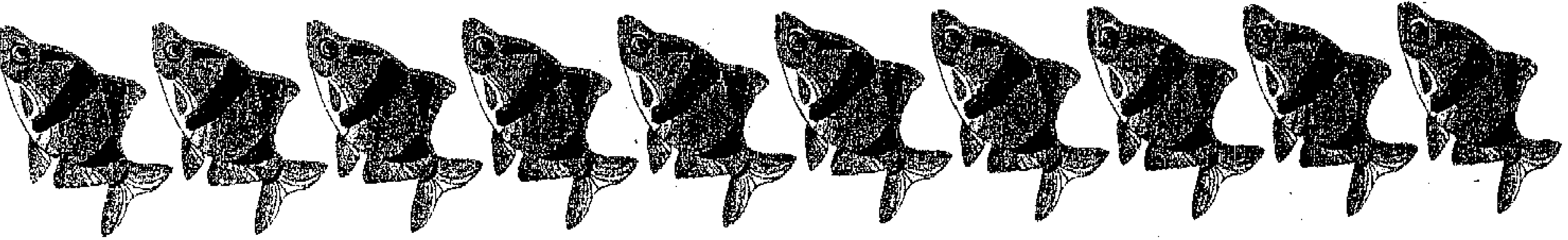
19



دس پنسلیں



دس سیب



دس مچھلیاں



دس ناشپاتیاں

مثال کے مطابق خانے پر کریں۔

9 اور 1 ہوئے 10

8 اور 2 ہوئے 10

اور ہوئے 10

اور ہوئے 10

اور ہوئے 10

اور ہوئے 10

اور ہوئے 10

اور ہوئے 10

اور ہوئے 10

مثال کے مطابق خانے گن کر دائرے میں عدد لکھیں۔

13

سرگرمی نمبر 1: معلم بچوں کو آدھے دائرہ (U) میں بٹائیں۔ پہلے بچے کو 11 دوسرے کو 12، تیسرے کو 13، چھوتے کو 14، پانچویں کو 15، چھٹے کو 16، ساتویں کو 17، آٹھویں کو 18، نویں کو 19 چھوٹے پتھر دیں۔ معلم پہلے بچےت کو کھڑے ہو کر پتھر گننے کو کہے اور پوچھیں کہ آپ کے پاس کتنے پتھر ہیں؟ (بچہ بتائے گا 10 اور ایک، یا 10 سے ایک زیادہ) معلم بچے کی حوصلہ افزائی کرتے ہوئے بلند آواز میں کہے کہ 10 میں ایک اور ملائیں گے 11 کی گنتی پائیں گے۔

اب معلم دوسرے بچے کو کھڑے ہو کر اپنے پتھر گننے کو کہے اور پوچھے کہ آپ کے پاس کتنے پتھر ہیں؟ بچہ (10 اور 2، یا 10 سے 2 زیادہ یا 11 اور ایک، یا 11 سے ایک زیادہ)

معلم بلند آواز میں کہے کہ 11 میں ایک ملائیں گے 12 کی گنتی پائیں گے۔

اسی طرح معلم 19 تک تمام بچوں سے اسی طرح سوالات کر کے 11 سے 19 تک اعداد کا تصور بچوں پر واضح کریں۔

سرگرمی نمبر 2: معلم تختہ سیاہ پر ماچس کی تیلیوں کی اشکال اس طرح بنائیں کہ پہلے گروپ میں 11، دوسرے میں 12، تیسرے میں 13۔ اسی طرح 19 تک ماچس کی تیلیوں کے گروپ بنائے۔ ہر گورپ کے ساتھ عدد بھی لکھیں۔ اب تمام بچوں کو باری باری تختہ سیاہ پر بلا کر ماچس کی تیلیاں گننے اور بلند آواز میں عدد کہنے کو کہے۔ معلم تمام بچوں کو اس سرگرمی میں شریک کریں۔

سرگرمی نمبر 3: معلم تختہ سیاہ پر 11 تا 19 اعداد لکھیں۔ بلند آواز سے اعداد پڑھیں اور بچوں سے بھی پڑھوائیں۔ درجِ ذیل طریقے سے بھی بچوں سے اعداد اخذ کروائیں۔

10 میں ایک ملائیں گے	11 کی گنتی پائیں گے
11 میں ایک ملائیں گے	12 کی گنتی پائیں گے
12 میں ایک ملائیں گے	13 کی گنتی پائیں گے
13 میں ایک ملائیں گے	14 کی گنتی پائیں گے
14 میں ایک ملائیں گے	15 کی گنتی پائیں گے
15 میں ایک ملائیں گے	16 کی گنتی پائیں گے
16 میں ایک ملائیں گے	17 کی گنتی پائیں گے
17 میں ایک ملائیں گے	18 کی گنتی پائیں گے
18 میں ایک ملائیں گے	19 کی گنتی پائیں گے

معلم ایک مرتبہ خود پڑھیں اور بچے اس کے پیچھے پڑھیں۔ یہی عمل تین یا چار مرتبہ بچوں سے استاد کی طرح دہرائیں۔ اس کے بعد بچوں سے پوچھیں:

10 میں ایک ملانے سے کون سا عدد بنے گا؟

11 میں ایک عدد ملانے سے کون سا عدد بنے گا؟

کون سا عدد بڑا ہے 12 یا 13؟ کیوں؟

18 سے بڑا عدد کون سا ہے؟

14 سے چھوٹا عدد کون سا ہے؟ وغیرہ وغیرہ

سرگرمی نمبر 4: معلم 1 تا 19 اعداد تختہ سیاہ پر لکھے اور بلند آواز سے پڑھے اور اس کے پیچھے بچے پڑھیں۔ یہی عمل دو یا تین بچوں استاد کی طرح دہرائیں۔ اس کے بعد بچوں سے کہیں کہ وہ اپنی سلیٹوں/کاپیوں پر 1 تا 19 اعداد لکھیں۔ معلم بچوں کے کام کی نگرانی کریں اور اصلاح کے لئے انکی مدد کریں۔

سرگرمی نمبر 5: اکائی اور دہائی کا تصور دینے کے لئے معلم بچوں کو بتائے گا کہ 11 تا 19 ہر عدد کے دائیں طرف اکائی ہندسہ اور دائیں طرف دہائی ہندسہ ہوتا ہے۔ معلم تختہ سیاہ پر مندرجہ ذیل جدول بنائے گا اور بچوں سے اکائی اور دہائی کے کالم پُر کروائے گا۔ غلطی کی صورت میں بچوں سے ہی اصلاح کروائے گا اور خود بھی بچوں کی رہنمائی کرے گا۔

اکائی کا ہندسہ	دہائی کا ہندسہ	عدد
		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
		19

جائزہ:

آخر میں معلم بچوں سے پوچھے:

☆ 12 میں اکائی کا ہندسہ کون سا ہے اور دہائی کا کون سا؟

☆ 15 میں کتنی اکائیاں اور کتنی دہائیاں ہیں؟

☆ 9 اکائیاں اور ایک دہائی ملانے سے کون سا عدد بنتا ہے؟ وغیرہ وغیرہ۔

مثال:۔ 79 میں 9 اکائیاں اور 7 دہائیاں ہیں۔

اوپر دی گئی مثال کے مطابق خانے پر کریں۔

60 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

56 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

42 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

68 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

91 میں ____ اکائی اور ____ دہائیاں ہیں۔

82 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

97 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

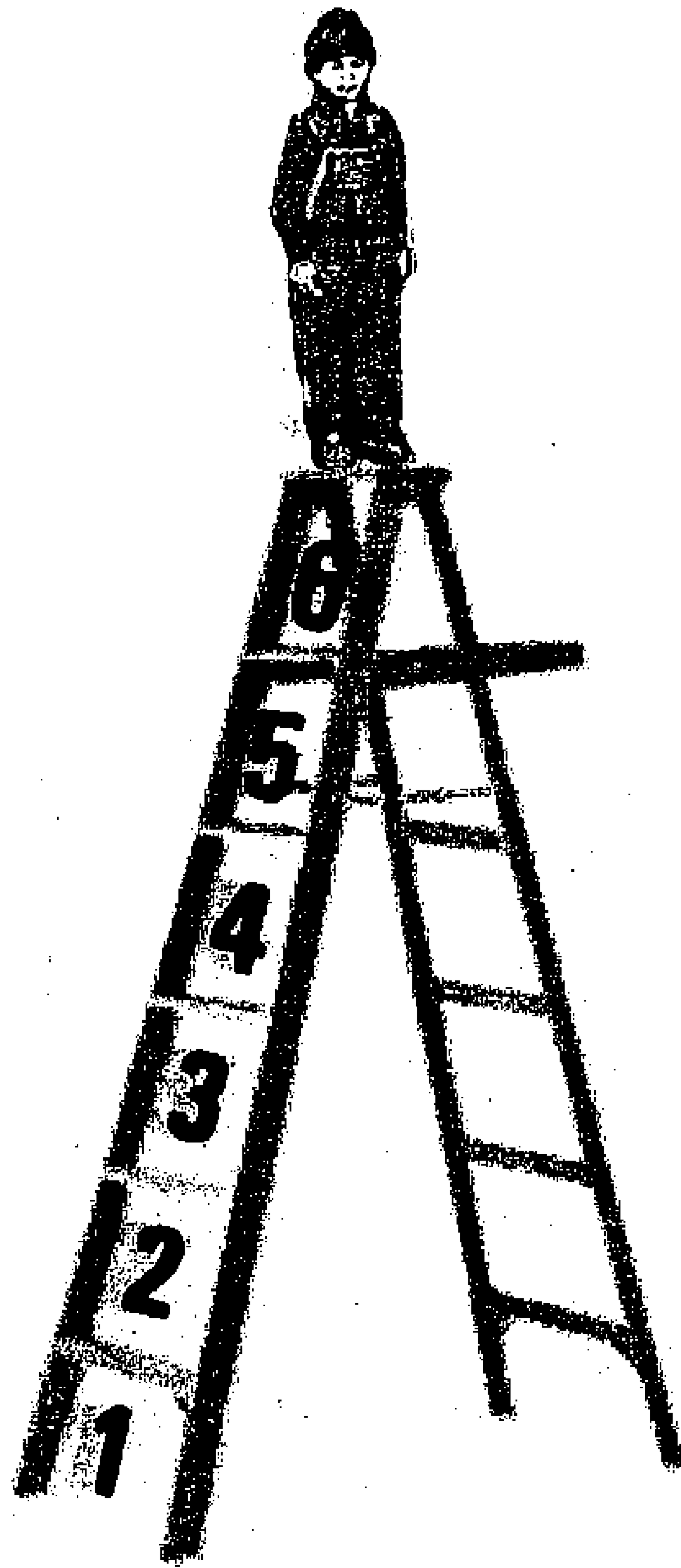
25 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

34 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

70 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

88 میں ____ اکائیاں اور ____ دہائیاں ہیں۔

اعداد کی بڑھتی ہوئی ترتیب



سیڑھی پر لکھے ہوئے اعداد پڑھیں۔

1, 2, 3, 4, 5, 6

یہ اعداد بڑھتی ہوئی ترتیب میں ہیں۔

6, 7, 8, 9, 10, 11

بھی بڑھتی ہوئی ترتیب میں ہیں۔

جو اعداد بڑھتی ہوئی ترتیب میں ہیں ان پر ✓ اور جو ترتیب میں نہیں ہیں ان پر × کا نشان لگائیں۔

8, 9, 10, 11, 12, 13 

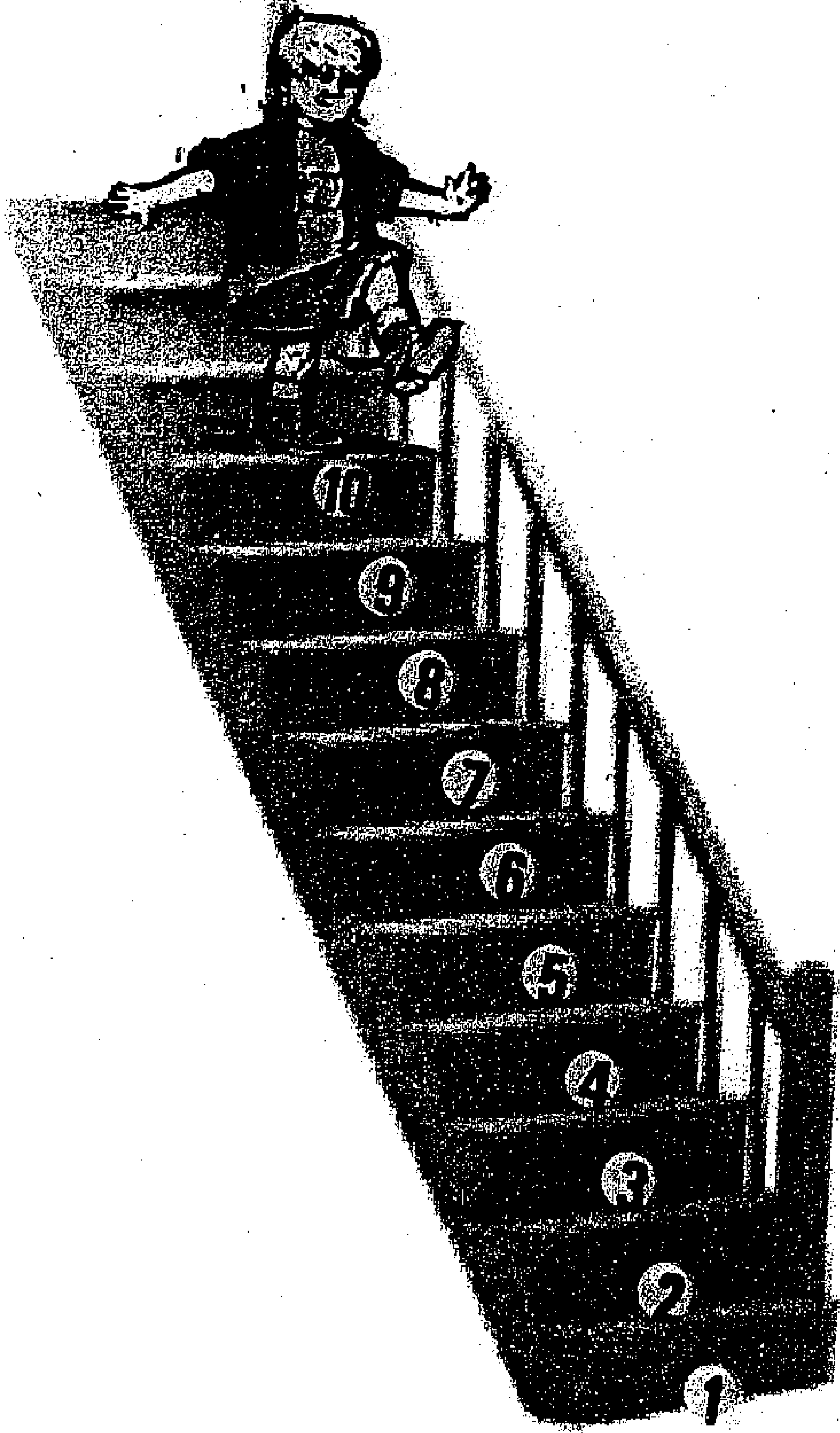
14, 6, 15, 16, 11 

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 

20, 21, 22, 23 

18, 5, 19, 10, 24 

اعداد کی کم ہوتی ہوئی ترتیب



ان اعداد کو پڑھیں۔

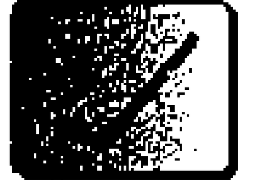
10 ,9 , 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

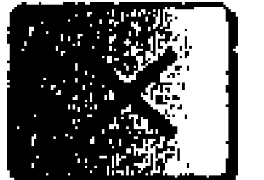
یہ اعداد کی کم ہوتی ہوئی ترتیب میں ہیں

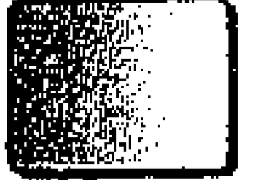
21, 22, 19, 18, 17, 16

بھی کم ہوتی ہوئی ترتیب میں ہیں۔

جو اعداد کم ہوتی ہوئی ترتیب میں ہیں ان پر ✓ اور جو نہیں ہیں ان پر × کا نشان لگائیں

56, 55, 54, 53, 52, 

40, 43, 42, 44, 

16, 15, 14, 13, 15, 12, 11 

23, 22, 21, 20, 19 

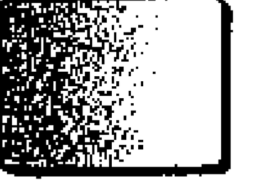
37, 40, 38, 39, 36 

66, 65, 64, 63, 62 

75, 76, 77, 78, 79 

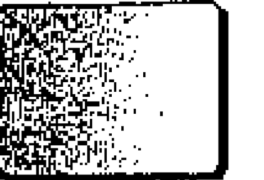
80, 79, 78, 77, 76 

90, 91, 92, 93, 94 

53, 54, 55, 56, 57 

89, 88, 87, 86, 85 

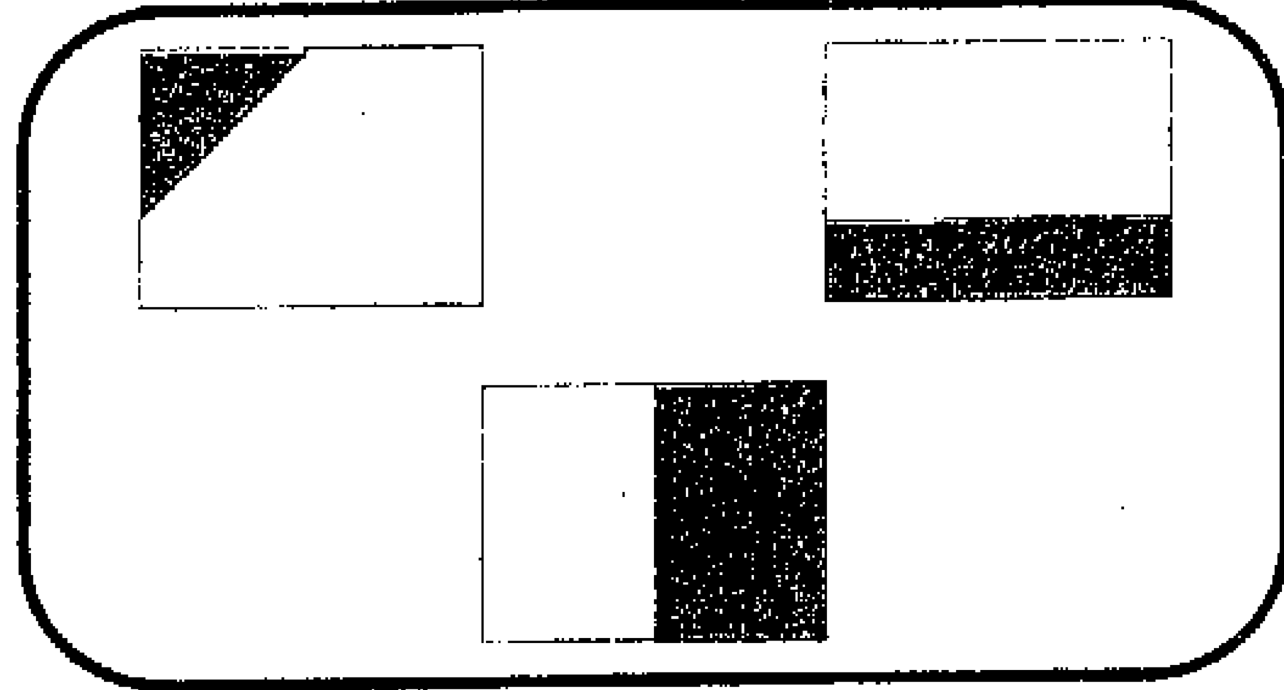
95, 96, 97, 98, 99 

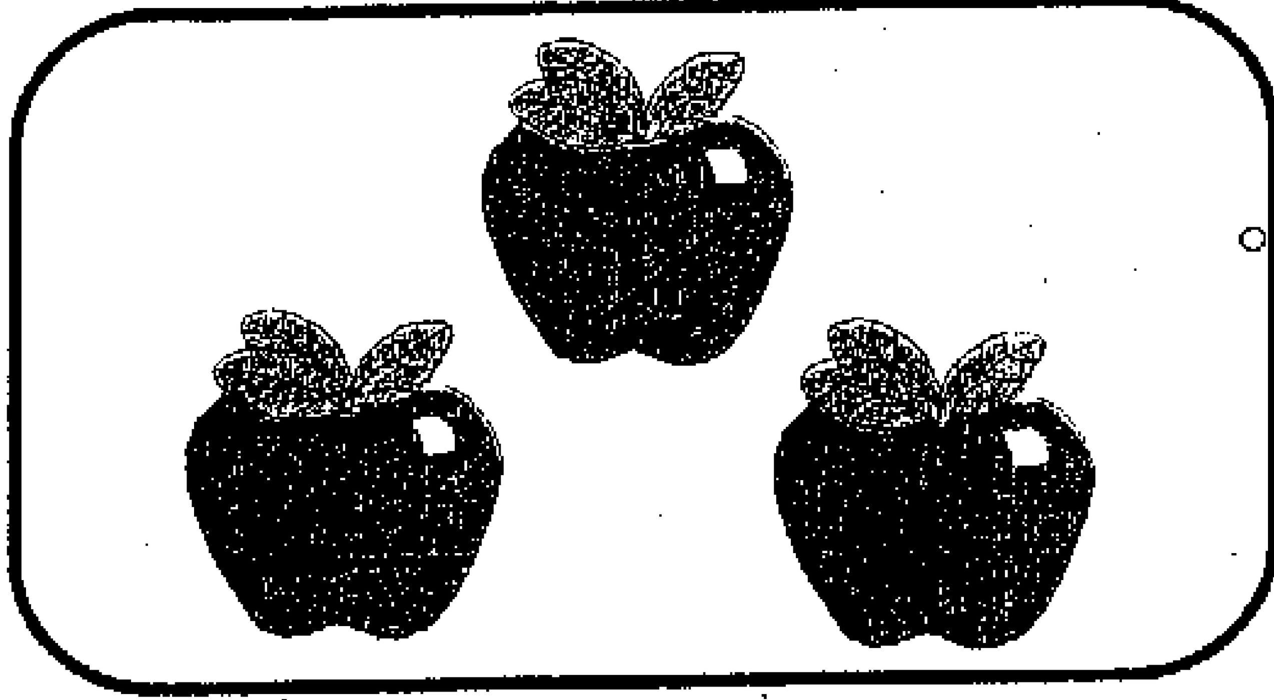
75, 74, 73, 72, 71 

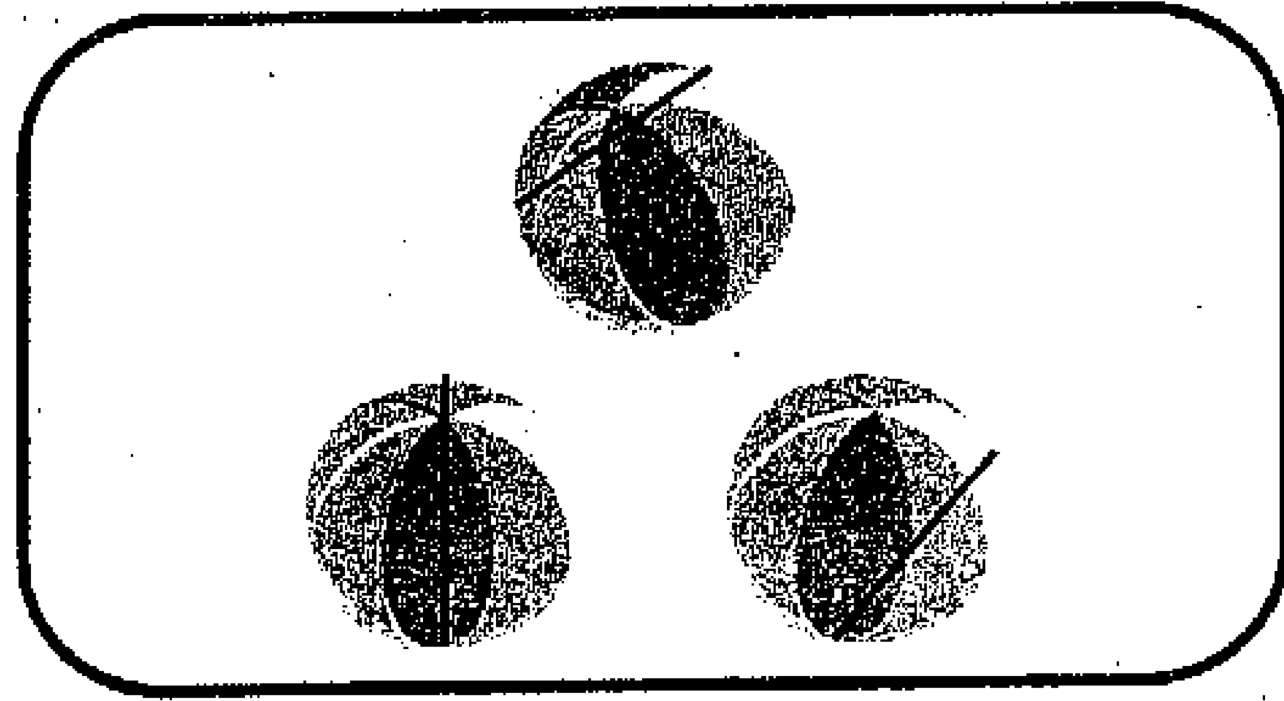
باب نمبر2: کسور Fraction

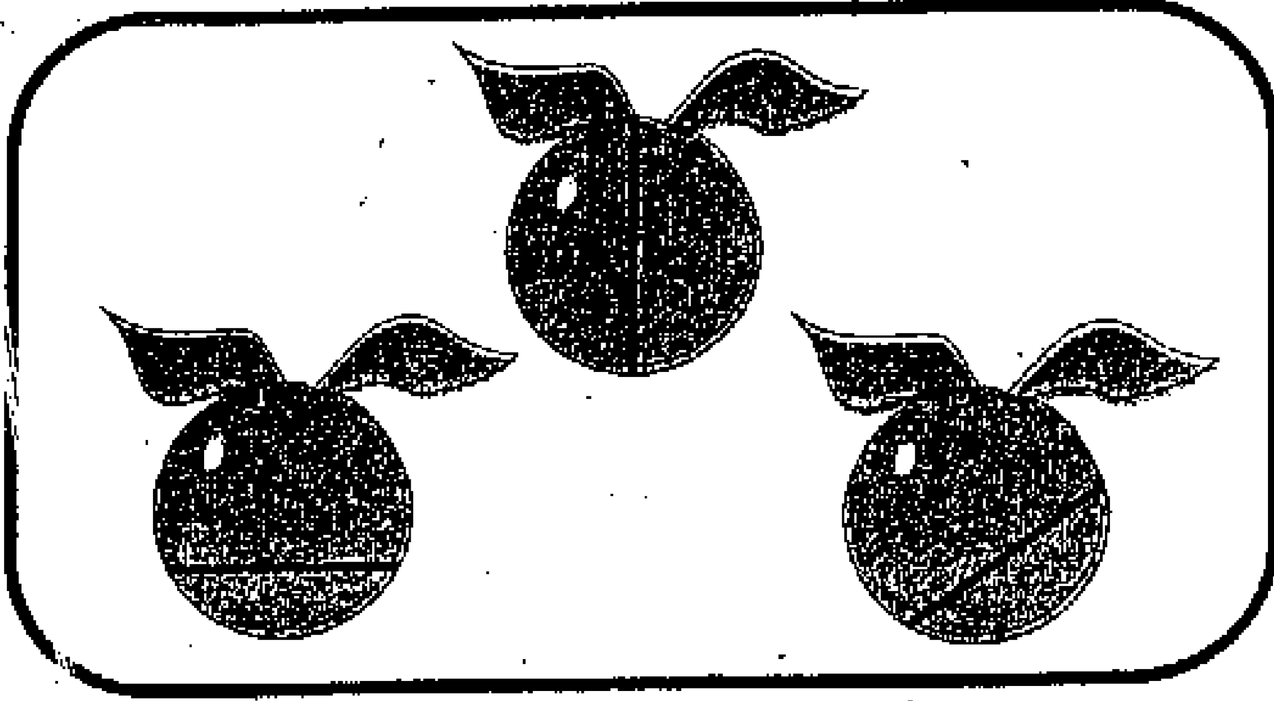
آدھا

جس میں دو برابر حصے ہیں اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔

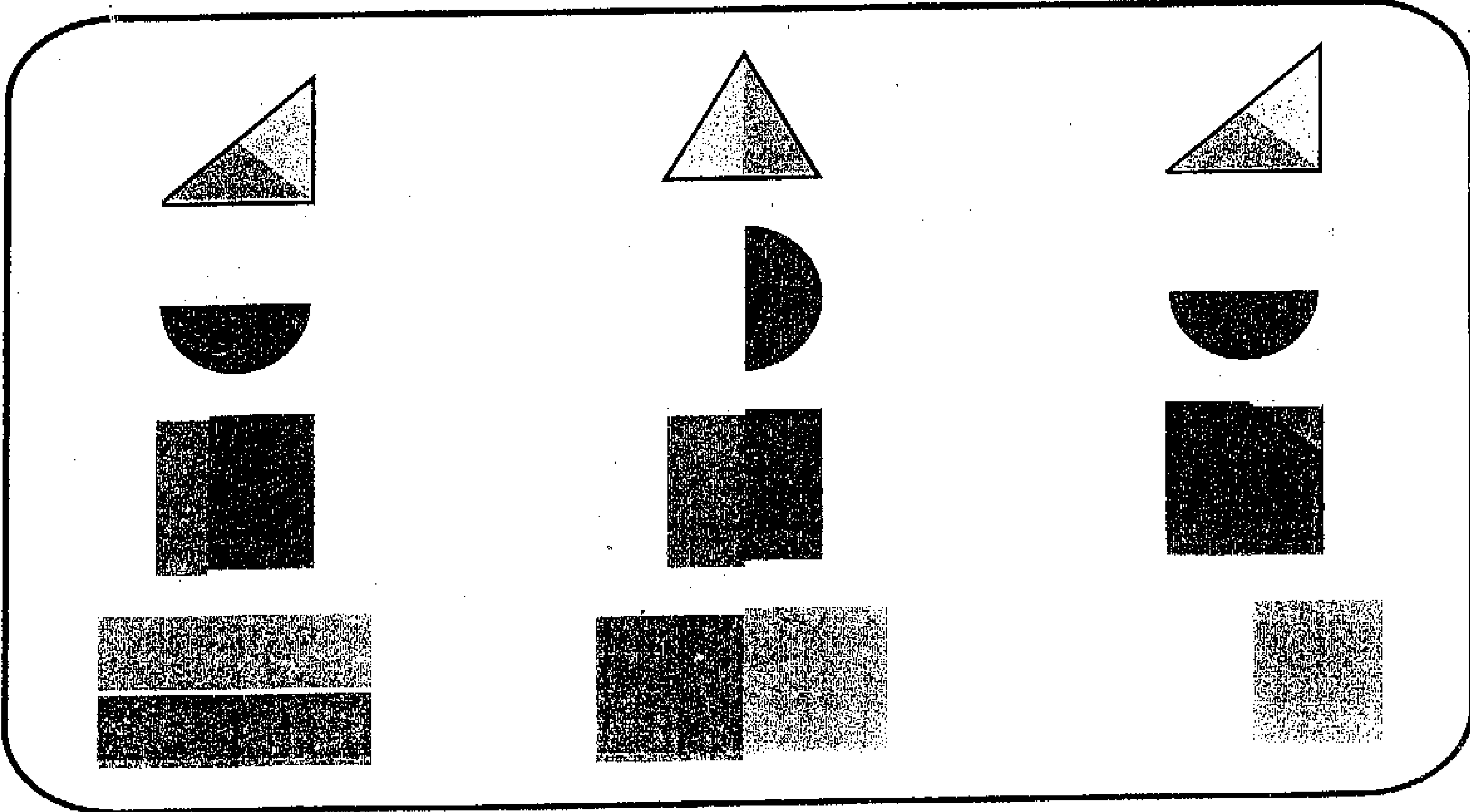




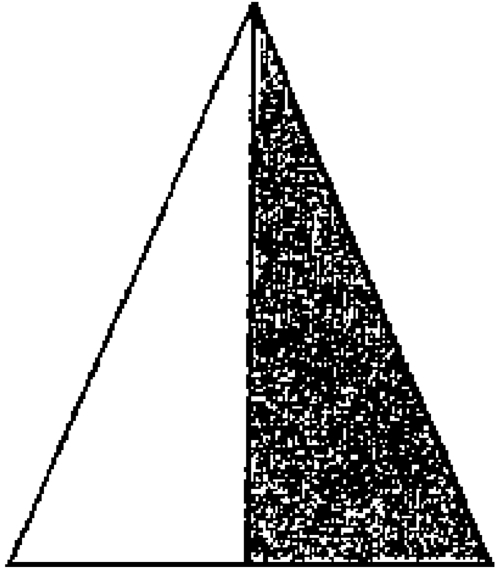
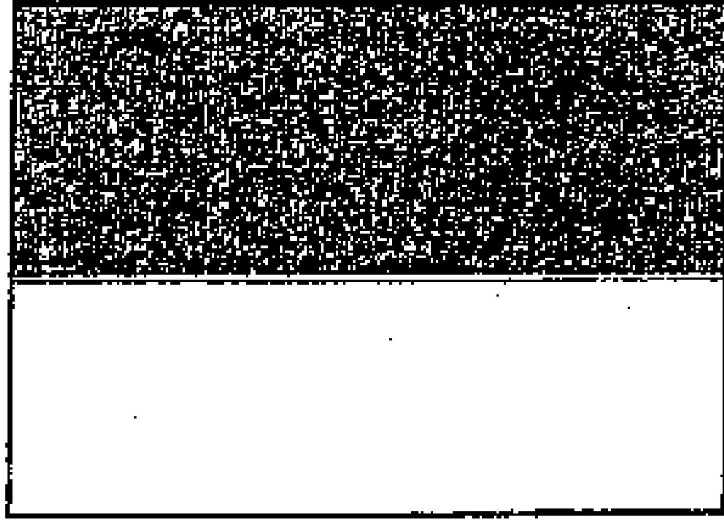
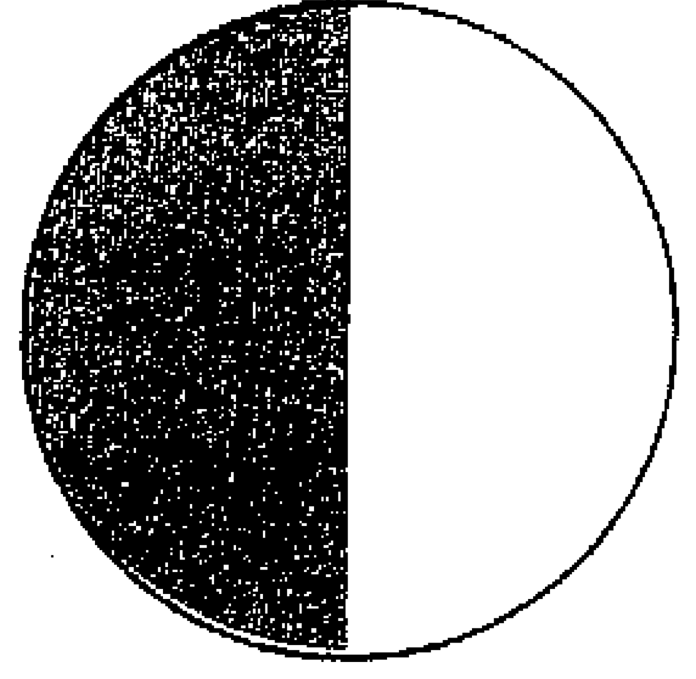
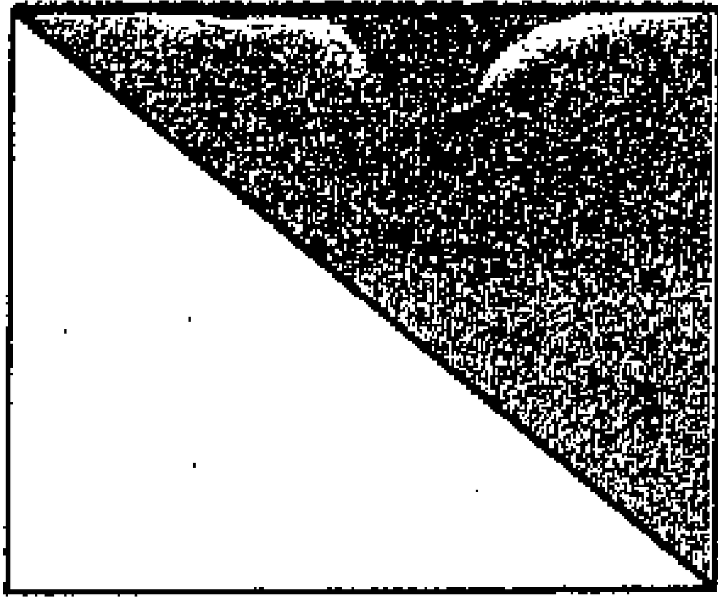
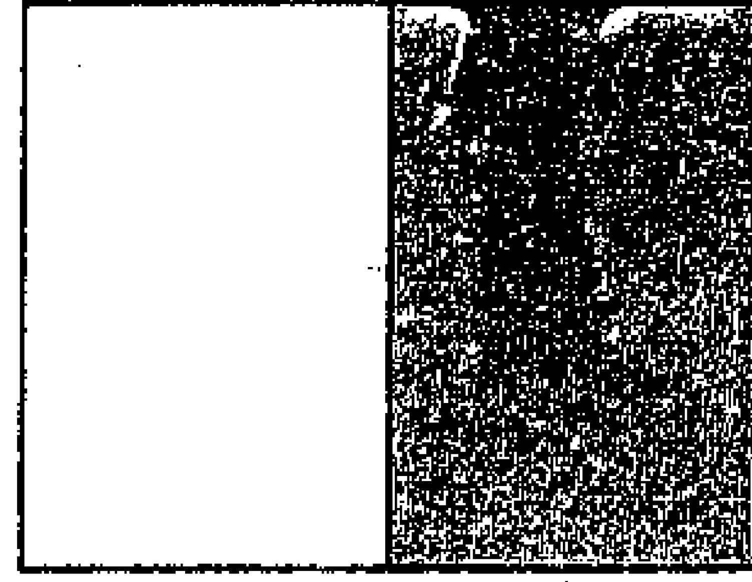




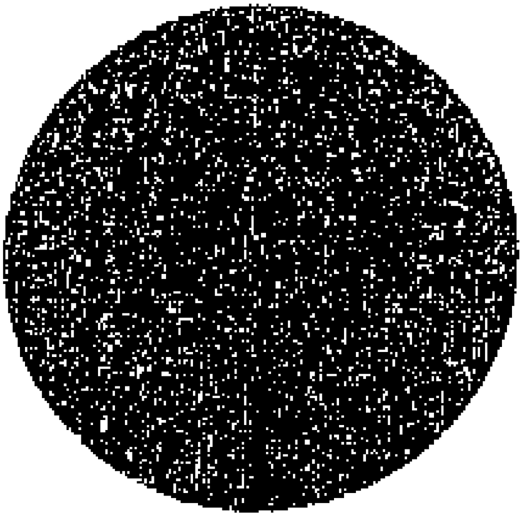
کون سی شکل دو برابر حصوں کو ظاہر کرتی ہے۔اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔

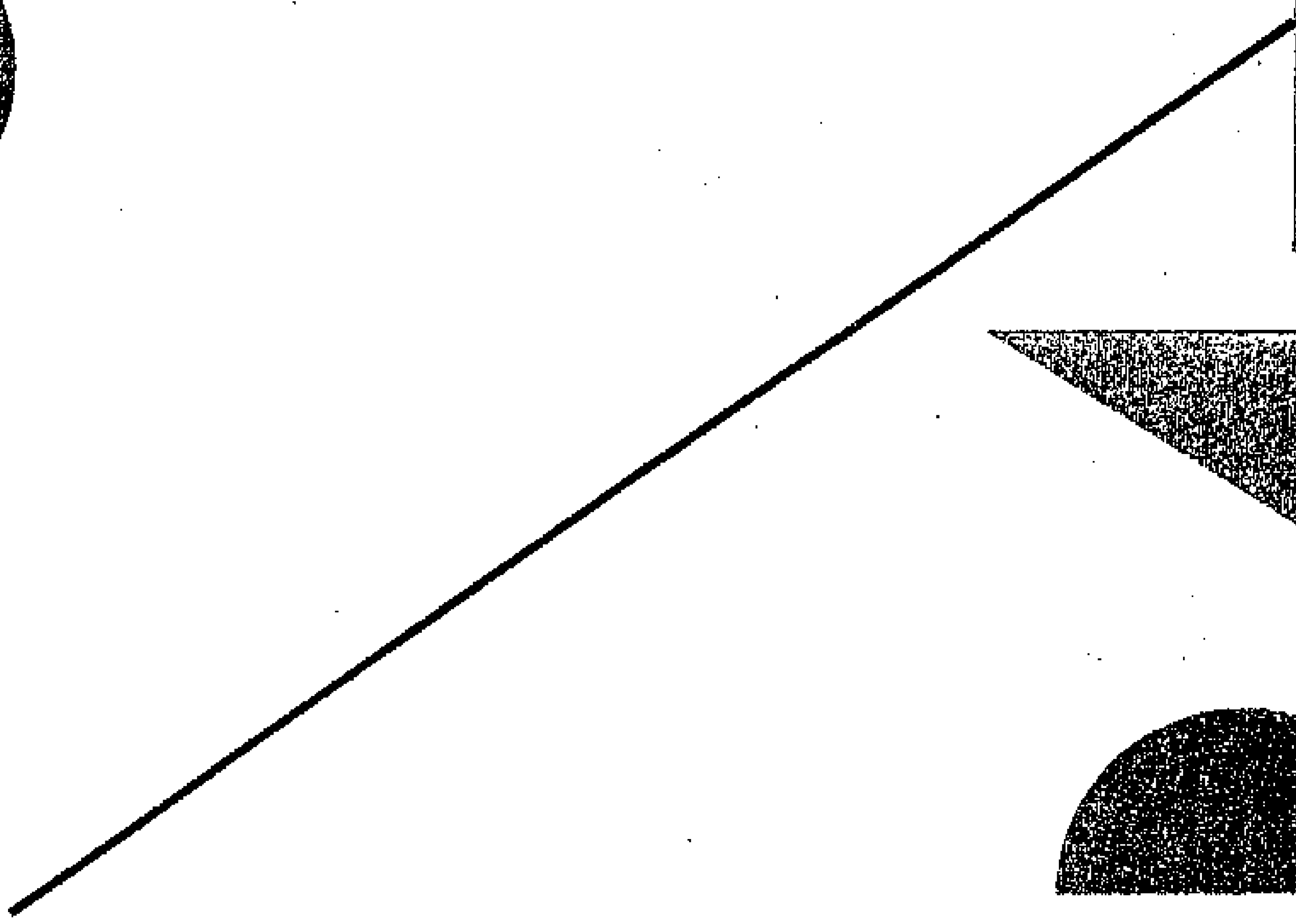
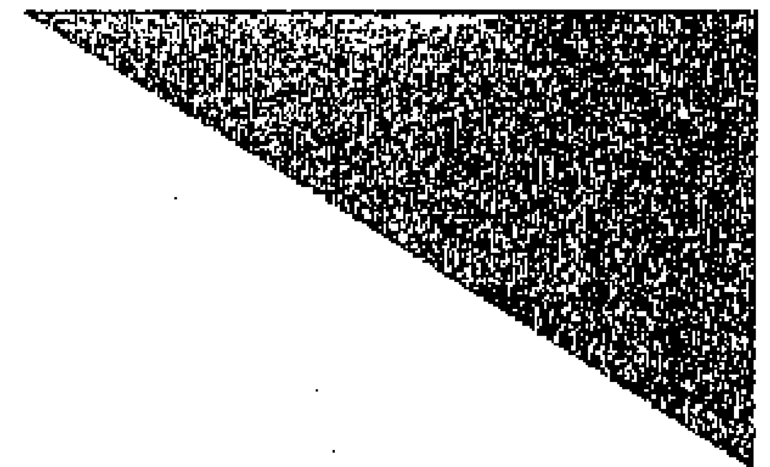
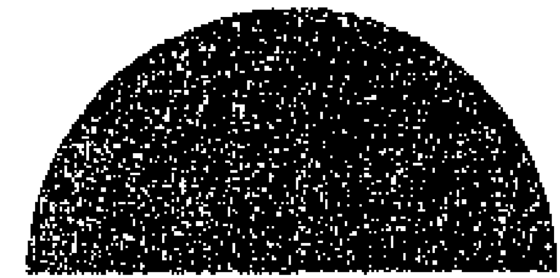
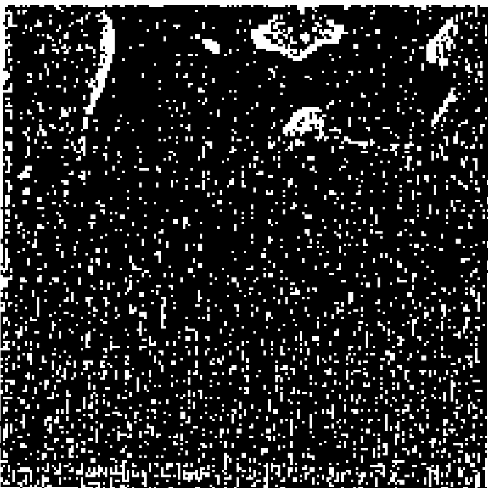
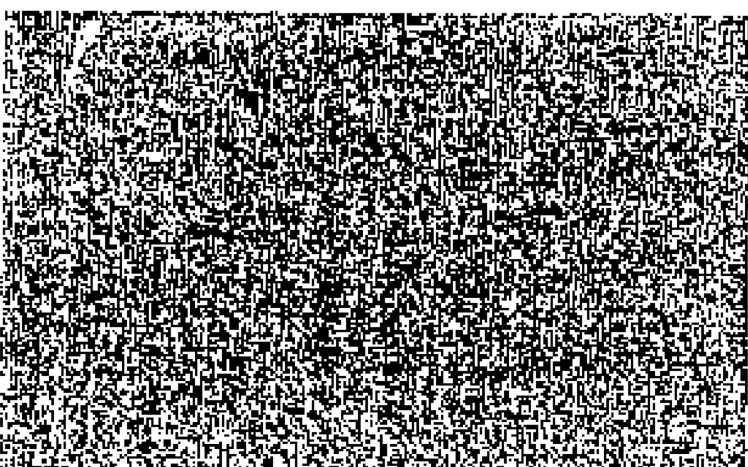


آدھے حصے کو پینسل سے سایہ دار کریں۔

کس کا آدھا حصہ ہے لائن سے ملائیں۔



تدریسی مقاصد: جماعت اول پاس کرنے کے بعد طلباء اس قبل ہو جائیں گے کہ:

1: کسر کا تعارف کر سکیں گے۔

2: آدھے کی پہچان کر سکیں گے۔

3: چوتھائی کی پہچان کر سکیں گے۔

اساتذہ کے لئے تجویز کردہ تدریسی سرگرمیاں:

آمادگی:

سرگرمی نمبر 1: معلم بچوں میں انفرادی طور پر کاغذ کی پٹیاں تقسیم کرے گا۔اور بچوں سے کہے گا کہ کاغذ کو برابر کے دو حصوں میں تہہ کر دیں۔بچوں سے کہیں کہ ایک حصے کو رنگ کریں۔اب بچوں سے مختلف سوالات کرے،

مثلاً: کاغذ کی پٹی کے جتنے حصے کو رنگ کیا گیا ہے، وہ پورے کاغذ کا کتنا حصہ ہے؟

معلم ہر بچے کے جواب کو غور سے سنے اور اس کی حوصلہ افزائی کرے۔جواب درست نہ ہونے کی صورت میں دوسرے بچوں سے تصحیح کرائے۔(یعنی پورے کاغذ کی پٹی کا آدھا حصہ)

سرگرمی نمبر 2: معلم شیشے کے تین گلاس لے۔ان میں مختلف مقدار میں پانی ڈال کر بچوں سے سوالات پوچھے کہ کس گلاس میں پانی آدھا بھرا ہوا ہے۔بچے آدھے بھرے ہوئے گلاس کی نشاندہی کریں گے۔بصورت دیگر معلم ان کی مدد کرے گا۔

پیشکش:

سرگرمی نمبر 3: معلم کلاس کے ہر بچے کو کاغذ کی تین تین پٹیاں دیں۔بچوں کو ہدایات دین کہ وہ آپ کو غور سے دیکھیں کہ آپ جو کریں وہ بھی اسی طرح کریں۔معلم ایک پٹی اٹھائے اور بچوں سے کہیں کہ وہ بھی ایک ایک پٹی اٹھائیں۔اب کاغذ کی پٹی کو دو حصوں میں ایسے پھاڑیں کہ دونوں برابر نہ ہوں۔بچے بھی اپنی اپنی پٹی کو اُسی طرح پھاڑ دیں۔بچوں سے درج ذیل سوالات پوچھیں:

☆ اپنی اپنی پٹی کو دیکھیں۔کیا دونوں حصے برابر ہیں؟ کیوں برابر نہیں ہیں؟

☆ اگر پٹی کو دو برابر کے حصوں میں تقسیم کرنا چاہیں تو ہم یہ کیسے کر سکتے ہیں؟

بچوں کو سوچنے اور ایک دوسرے کے ساتھ بات کرنے کا وقت دیں۔ان سے رائے اخذ کرائیں اور مختلف رائے دینے والے بچوں کو سوچنے اور ایک دوسرے کے ساتھ بات کرنے کا وقت دیں۔ان سے رائے اخذ کرائیں اور مختلف رائے دینے والے بچوں کی حوصلہ افزائی کریں۔اب بچوں سے کہیں کہ ایک ایک پٹی اٹھائیں اور اس کو کسی طریقے سے دو برابر کے حصوں میں تقسیم کریں۔جب بچے ایسا کریں تو ان سے پوچھیں:

☆ کیا آپ ثابت کر سکتے ہیں کہ آپ نے پٹی کو دو برابر حصوں میں تقسیم کیا ہے؟ کیسے؟

اس کے بعد معلم خود بچوں کے سامنے مندرجہ ذیل مظاہرہ کریں:

کاغذ کے کنارے ملا کر اسے تہہ کرلیں۔ساتھ ساتھ بچوں کو بھی دیکھیں۔تہہ کرنے سے پٹی پر جولکیر کا نشان بنا،وہاں سے اس کو کاٹ دیں۔
(یا کسی ایک حصے کو پنسل سے رنگ کردیں) بچے بھی ایسا کریں۔اب بچوں سے پوچھیں:

☆ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ اب پٹی کے دونوں حصے برابر ہیں؟

معلم پٹی کا ایک حصہ دکھا کر پوچھے یہ حصہ پوری پٹی کا کتنا حصہ ہے؟ (آدھا)
بچوں سے کہیں کہ اپنی پٹی کا آدھا حصہ ایک دوسرے کو اور آپ کو دکھائیں۔

سرگرمی نمبر3: معلم بچوں کے گروپ بنائیں اور درج ذیل چیزوں میں ہر گروپ کو ایک چیز دیں:
سلیٹ،چھڑی،پنسل،پانی سے بھرا ہوا ایک گلاس اور ایک خالی گلاس۔
گروپوں سے کہیں کہ وہ آپس میں بحث کریں کہ دی ہوئی چیزوں کا آدھا کن کن طریقوں سے معلوم کیا جاسکتا ہے۔گروپوں کے کام کے دوران ان کی مدد اور رہنمائی کریں۔گروپوں کے کام ختم کرنے کے بعد ہر گروپ کے دو یا تین بچوں کو باری باری کلاس کے سامنے بلائیں۔ وہ اپنی دی ہوئی چیزوں کا آدھا بتائیں۔یہ بھی بتائیں کہ کن کن طریقوں سے آدھا معلوم کیا جاسکتا ہے۔معلم ہر گروپ کے کام کی تعریف کریں اور باقی گروپوں کو سوال پوچھنے اور رائے دینے کا موقع دیں۔

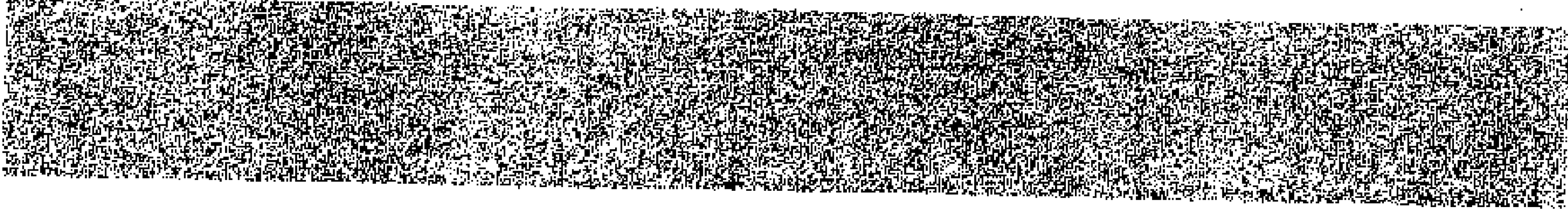
سرگرمی نمبر4: معلم بچوں سے کہیں کہ وہ اپنی درسی کتاب صفحہ نمبر52 سے کھولیں۔
اب بچوں سے کہیں کہ ان اشکال کے گرد پنسل سے دائرہ لگائیں جسکے دو برابر حصے ہیں۔معلم تمام بچوں کے کام کی نگرانی کریں۔سوالات کریں اور بچوں کی رہنمائی کریں۔

سرگرمی نمبر5: معلم درسی کتاب کے صفحہ نمبر53 پر دی گئی سرگرمیاں انفرادی طور پر کرائیں اور بچوں کے کام کا جائزہ لیں۔

چوتھائی:

اگر ایک چیز کے چار برابر حصے کئے جائیں تو ایک حصہ چوتھائی ہوگا۔

مثال:





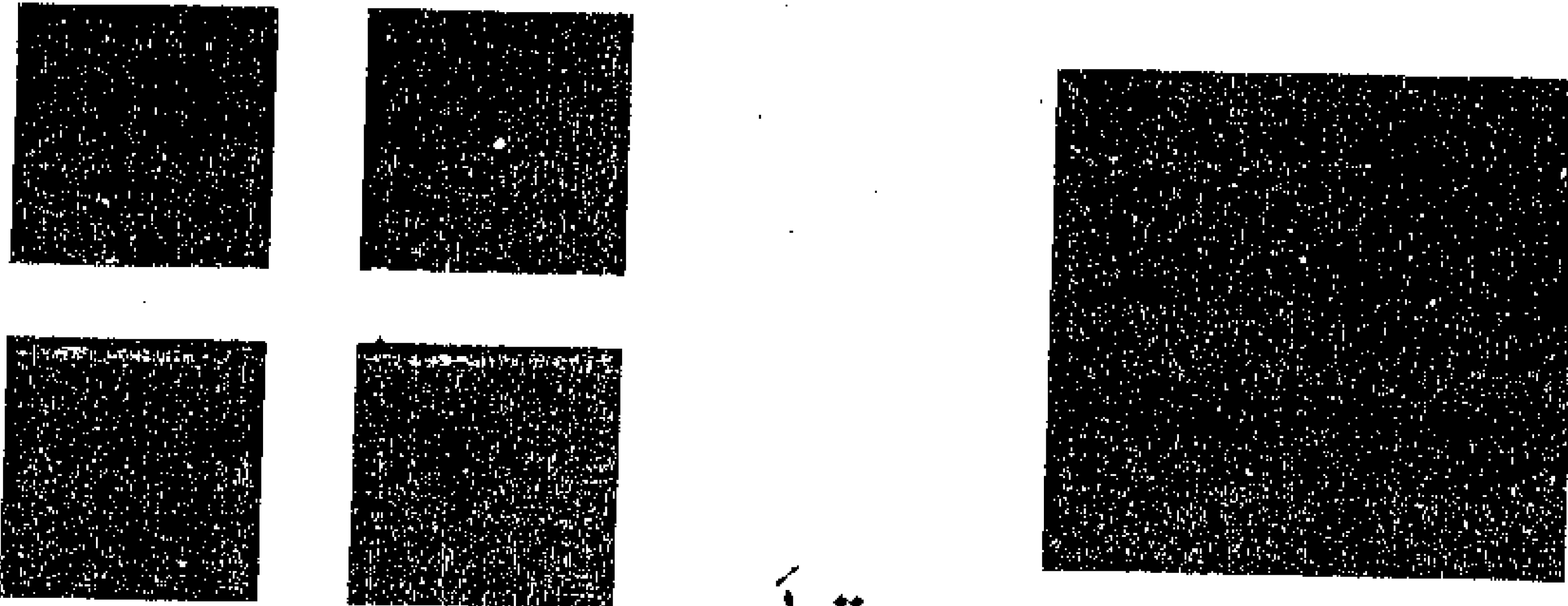
ہر حصہ چوتھائی ہے۔

مثال:



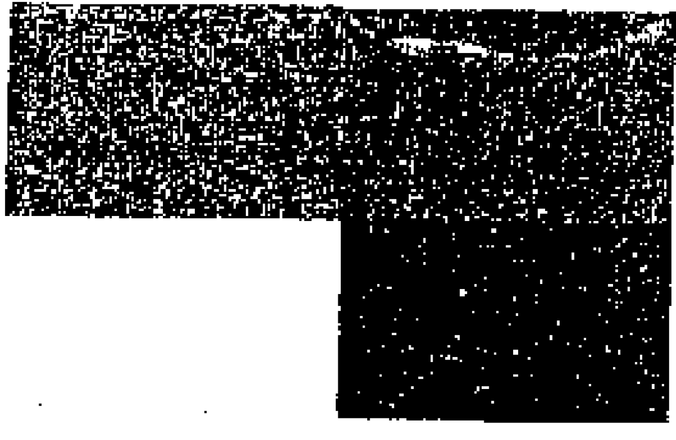
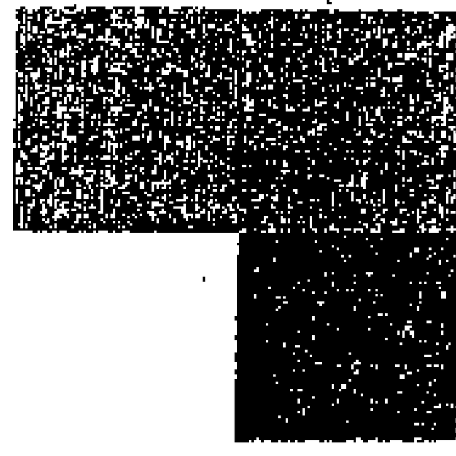
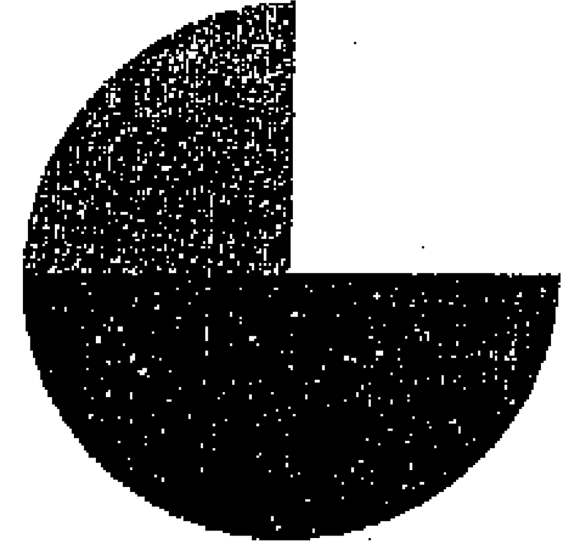
ہر حصہ چوتھائی ہے۔

مثال:

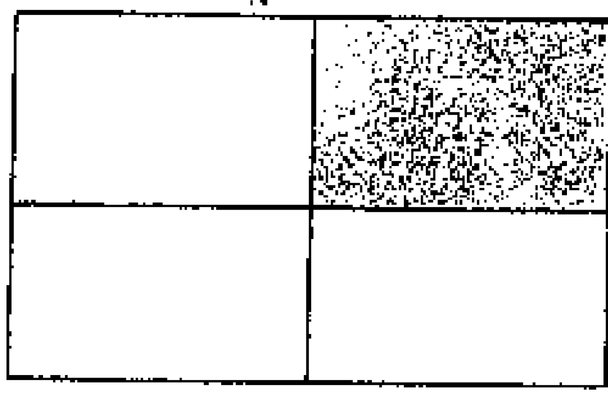
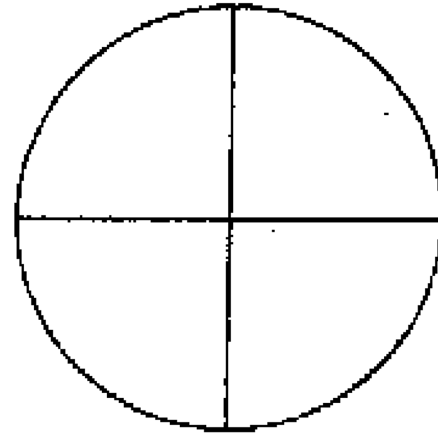
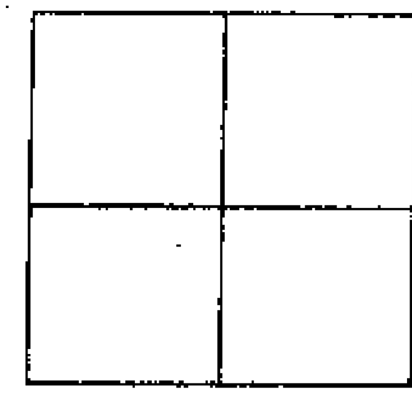
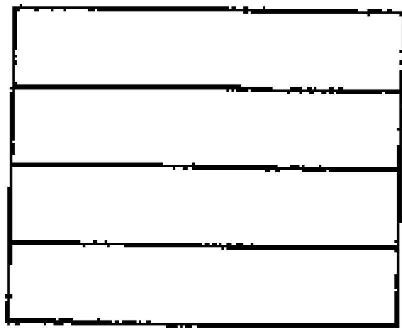
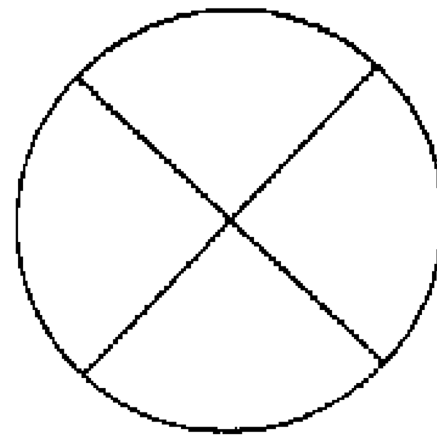
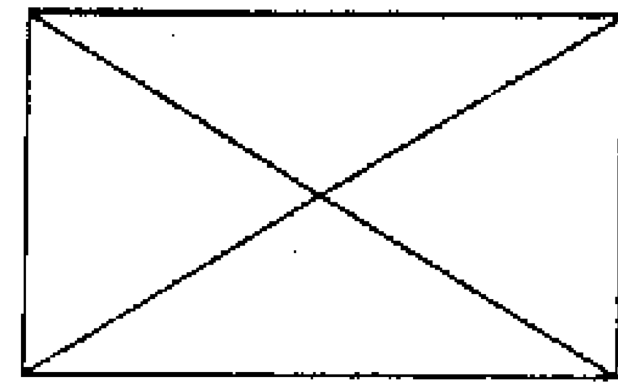


ہر حصہ چوتھائی ہے۔

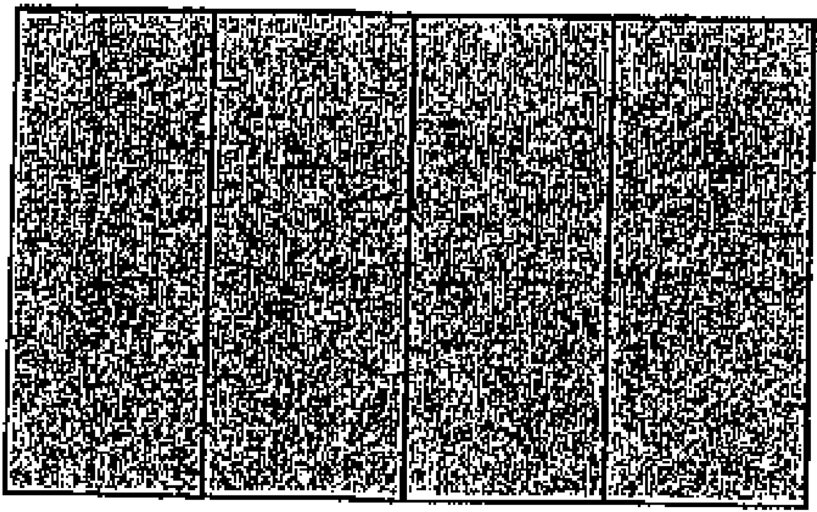
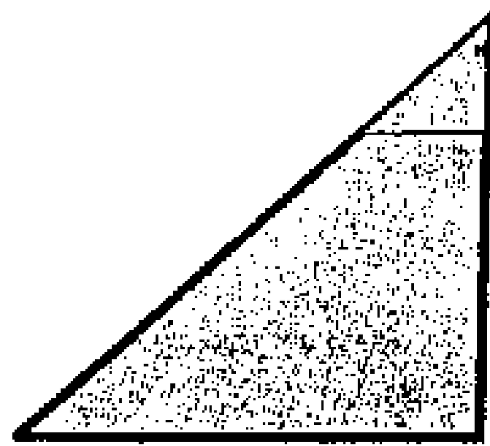
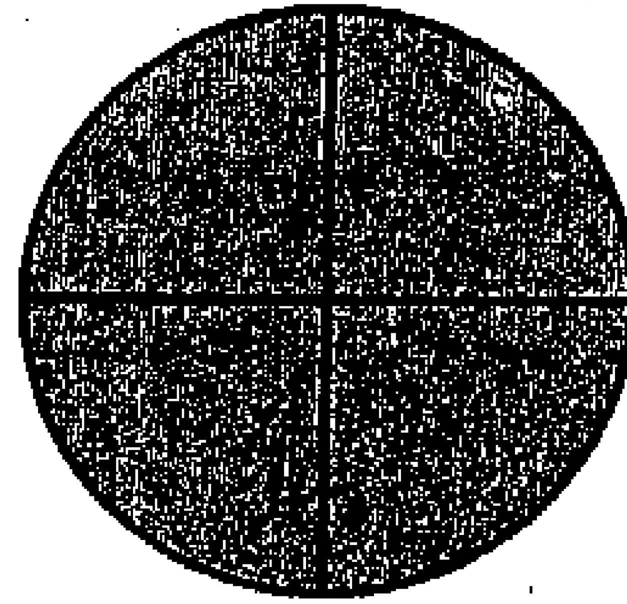
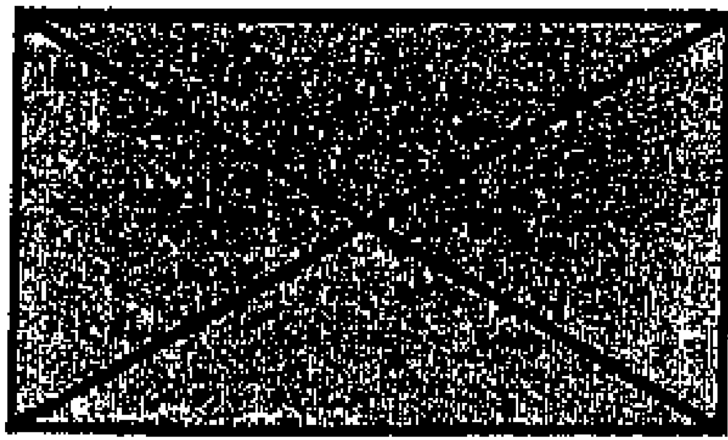
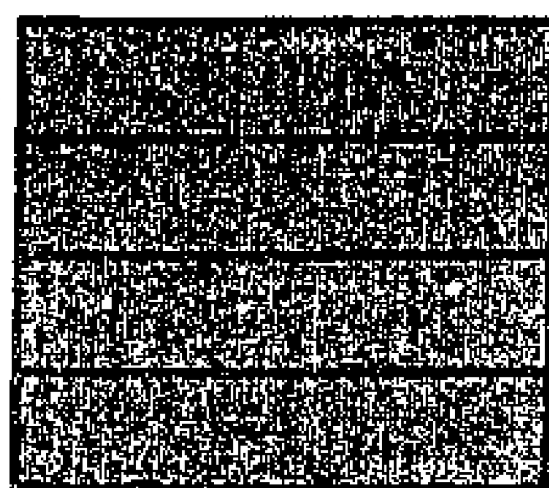
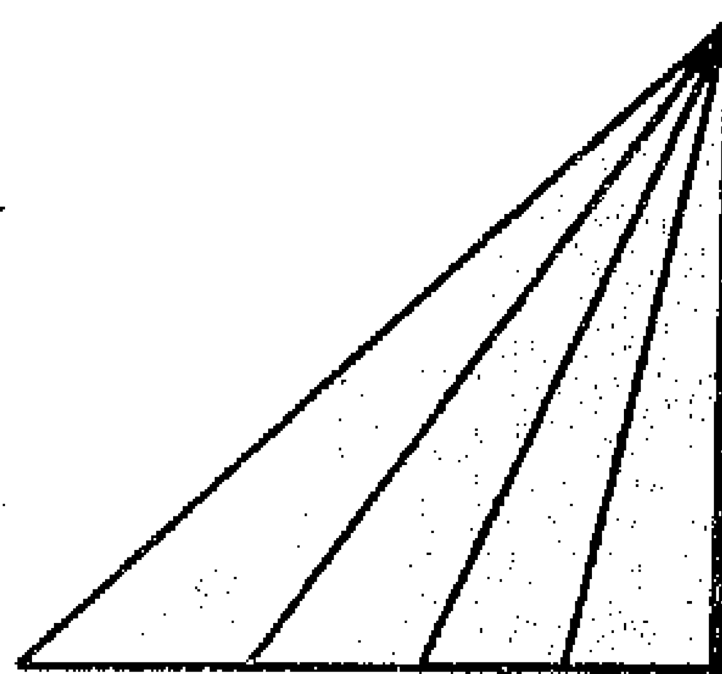
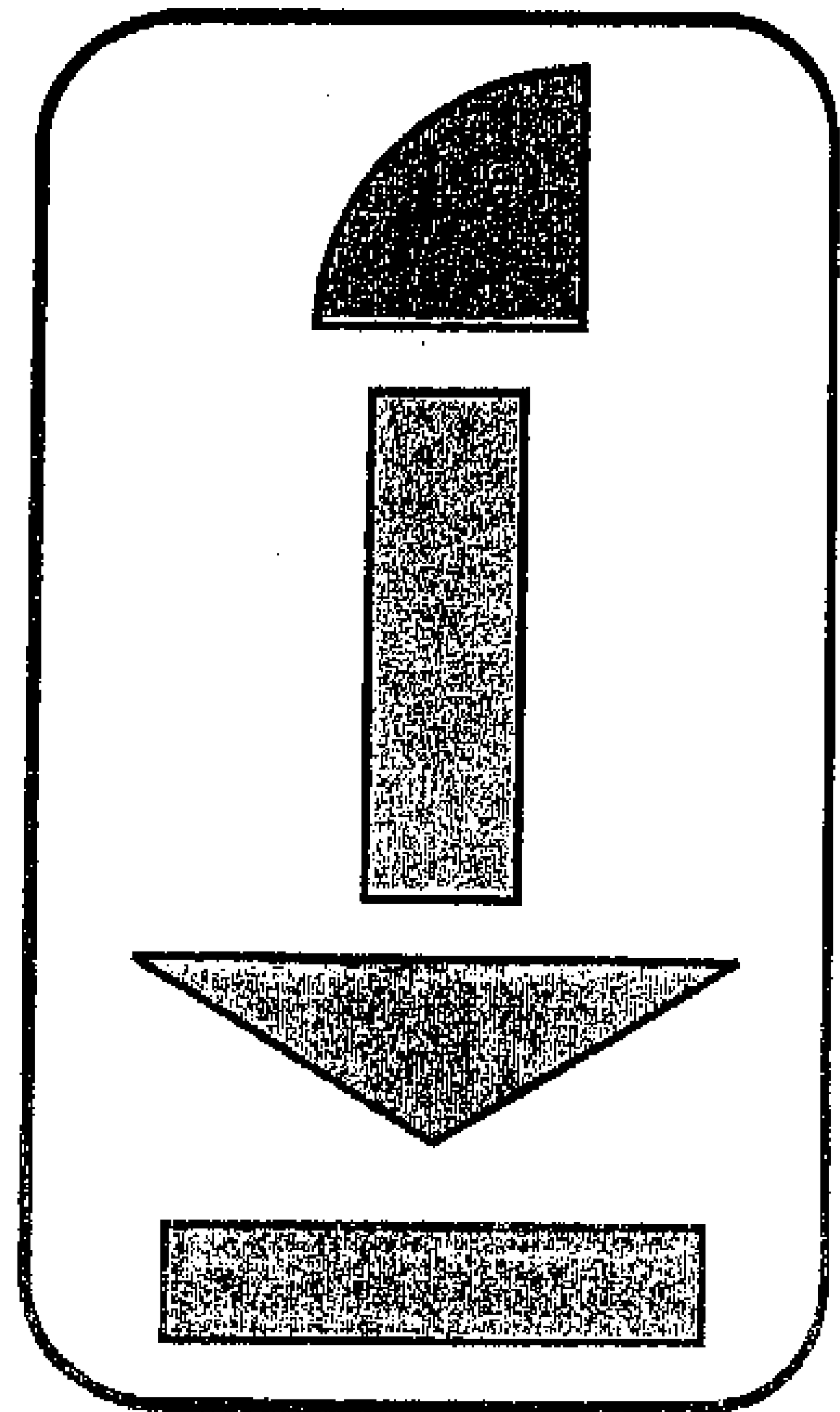
سرخ حصے پر ✓ کا نشان لگائیں۔

چوتھائی حصے کو سایہ دار کریں۔

کس کا چوتھائی ہے ✓ کا نشان لگائیں۔

سرگرمی نمبر 1: معلم کاغذ کی چھوٹی چھوٹی پٹیاں بنالیں۔ ہر بچے کو کاغذ کی ایک ایک پٹی دیں۔ بچوں کے سامنے ایک پٹی کو دو برابر کے حصوں میں تہہ کریں اور پوچھیں:

☆ پٹی کو ہم نے کتنے حصوں میں تہہ کیا؟

☆ کیا دونوں حصے برابر ہیں؟ کیسے؟

اب پٹی کے دونوں حصوں کو ایک بار پھر اس طرح تہہ کریں کہ پٹی چار برابر کے حصوں میں تہہ ہوا جائے۔ بچوں کو کاغذ کھول کر دکھائیں اور ان سے پوچھیں:

☆ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ ہم نے پٹی کتنے حصوں میں تقسیم کی ہے؟

☆ کیا چاروں حصے برابر ہیں؟ کیسے؟

معلم ایک یا دو بچوں کو سامنے بلائیں کہ پٹی کو چار کے برابر حصوں میں اسی طرح تہہ کریں۔ اور دکھا کر بتائیں کہ چاروں حصے برابر ہیں۔
اب تمام بچوں سے کہیں کہ وہ اپنی اپنی پٹی کو چار برابر کے حصوں میں تقسیم کریں اور ایک دوسرے کو دکھائیں۔ جب بچے کام مکمل کرلیں تو ان سے پوچھیں:

☆ آپ نے پٹی کو کتنے برابر حصوں میں تقسیم کیا؟

☆ کیا آپ نے معلوم کیا کہ پٹی کو چاروں حصے برابر ہیں؟ کیسے معلوم کیا؟

اب بچوں سے کہیں کہ اپنی اپنی پٹی کا ایک حصہ (چار حصوں میں سے) رنگ کر کے دکھائیں۔ اب پوچھیں:

☆ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ یہ ایک رنگ دار حصہ پوری پٹی کا کتنا حصہ ہے؟ (اگر بچے نہ بتا سکیں تو انہیں بتا دیں کہ یہ حصہ پوری پٹی کا ایک چوتھائی ہے۔ یعنی چار برابر حصوں میں سے ایک)۔

☆ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ پوری پٹی میں کتنی چوتھائیاں ہیں؟ (چار چوتھائیاں)

سرگرمی نمبر 2: معلم بچوں کے سامنے میز پر رسی / موٹا دھاگہ / نرم تار کے چند برابر ٹکڑے رکھ لیں۔ بچوں سے پوچھیں کہ کیا آپ رسی / دھاگہ / تار کو چار برابر حصوں میں تقسیم کرسکتے ہیں؟ کیسے کریں گے؟ بچے اپنی رائے دیں۔ ایک یا دو بچوں کو سامنے بلائیں تا کہ وہ رسی کو چار برابر حصوں میں تقسیم کریں۔ دوسرے بچوں سے کہیں کہ وہ اپنے ساتھی کو غور سے دیکھیں۔ اگر وہ کوئی غلطی کریں تو ہاتھ اُٹھا کر بتائیں۔
جب بچے رسی / دھاگے / تار کے چار برابر حصے کریں تو ان سے کہیں کہ سب بچوں کو پوری رسی کا ایک چوتھائی دکھائیں۔ اب چار بچوں کو سامنے بلائیں۔ ان سے کہیں کہ ایک ایک حصہ کو ہاتھ میں اُٹھا کر تمام بچوں کو دکھائیں۔ ان سے پوچھیں! کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ آپ میں سے ہر ایک کے ساتھ رسی / تار / دھاگہ کا کتنا حصہ ہے؟ (ایک چوتھائی) پوچھیں کیا ان کے ساتھ درست کہہ رہے ہیں؟

سرگرمی نمبر 3: معلم بچوں کے مناسب گروپ بنائیں۔ ہر گروپ کو کاغذ کی بنی ہوئی مثلث، مستطیل، مربع اور دائرے کا سیٹ دیں۔ گروپوں سے کہیں کہ وہ ہر کاغذ کو پہلے دو اور پھر چار برابر کے حصوں میں تقسیم کریں۔ اس طرح کرنے میں ان کی مدد کریں۔ جب تمام گروپ کام مکمل کریں تو گروپوں سے کہیں کہ وہ باری باری سامنے آکر ایک ایک کاغذ دکھائیں اور بتائیں کہ انہوں نے انہیں کیسے پہلے دو اور پھر چار برابر

حصوں میں تقسیم کیا ہے؟ ہر گروپ کے لئے تالیاں بجوائیں۔ جب سارے گروپ اپنا کام مکمل کرلیں تو ان سے پوچھیں:

☆ سوچ کر بتائیں کہ کیا کسی اور طریقے سے ہم کسی کاغذ کو چار برابر حصوں میں کاٹ سکتے ہیں۔ جواب کے لئے بچوں کو وقت دیں اور ان کی رہنمائی و مدد کریں۔

سرگرمی نمبر 4: معلم درسی کتاب صفحہ 54 تا 55 پر موجود سرگرمیاں تمام بچوں سے انفرادی طور پر کرائیں۔

باب نمبر 3: الجبرا Algebra

تدریسی مقاصد: پہلی جماعت مکمل / پاس کرنے پر طلباء اس قابل ہوں گے کہ:

1۔ خاصیتِ تبادلہ بلحاظِ جمع کے تصور کو سمجھ سکیں۔ Understand that addition is commutative.

2۔ دو ہندسی اعداد کا بلا حاصل جمع کر سکیں گے، جن کا فرق 100 سے کم ہو۔

3۔ دو ہندسی اعداد کا بلا حاصل تفریق کر سکیں گے، جن کا فرق 100 سے کم ہو۔

4۔ Solve the involving the operation of 2, 3, above.

اساتذہ کے لئے تدریسی سرگرمیاں:

خاصیتِ تبادلہ بلحاظِ جمع: چونکہ بچے پچھلی کلاس میں جمع کے تصور کو سمجھ چکے ہیں۔ بچے سمجھتے ہیں کہ چیزوں کو اکٹھا کرنا / یکجا کرنا / ملانا جمع ہے۔ دہرائی کے لئے مندرجہ ذیل سرگرمیاں کروائی جائیں:

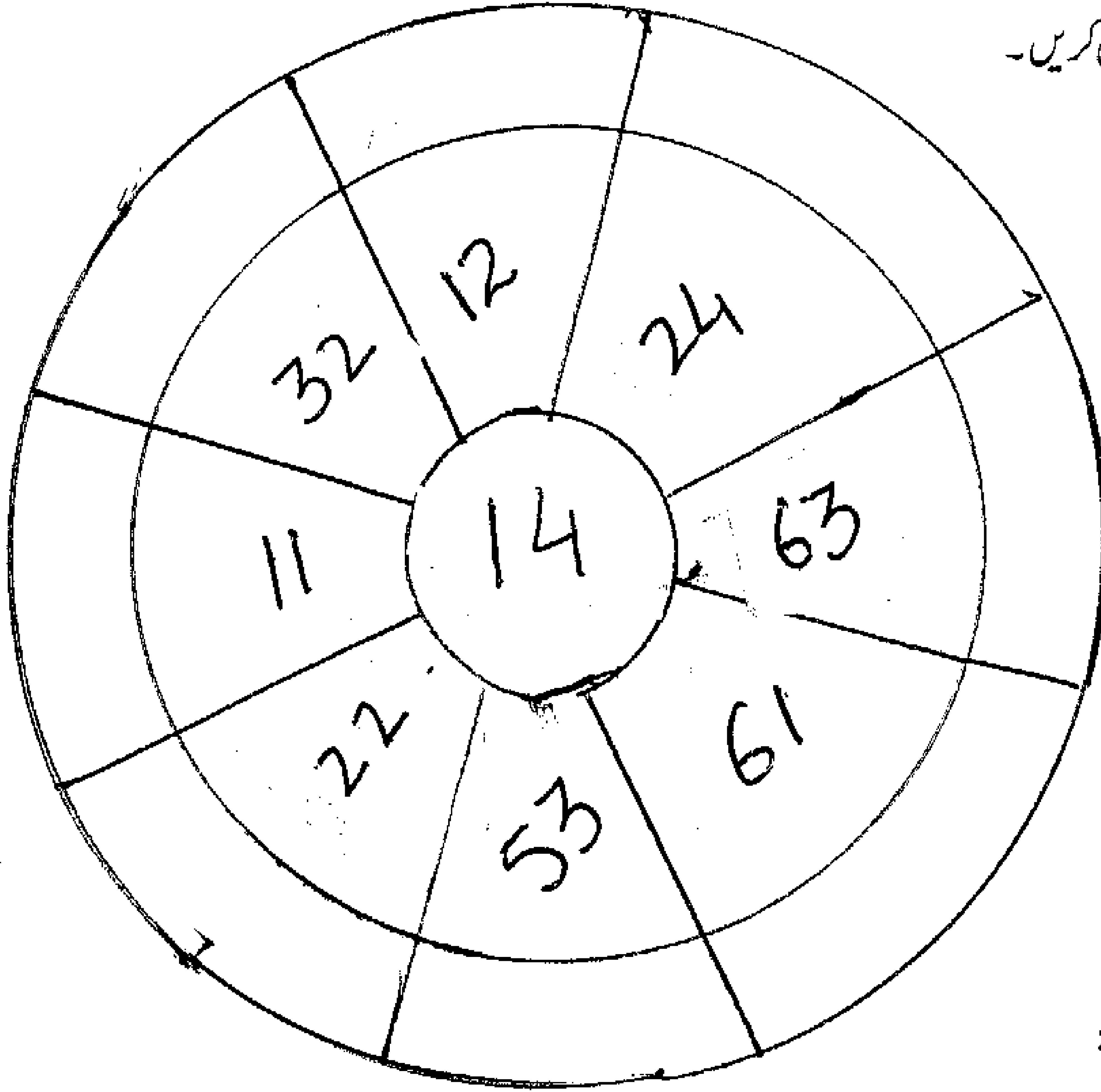
آمادگی:

سرگرمی نمبر 1: معلم جماعت میں سے دو بچوں کو سامنے بلا کر باقی بچوں سے پوچھے گا کہ یہ کتنے بچے ہیں۔ جب بچے جواب دیں گے کہ 2 بچے ہیں تو معلم تختہ سیاہ پر 2 لکھے گا۔ اب معلم 3 اور بچوں کو سامنے بلا کر ان کو الگ کھڑا ہونے کو کہے گا اور بچوں سے پوچھے گا کہ کتنے بچے ہیں۔ جب بچے جواب دیں گے کہ 3 بچے ہیں تو معلم ان تینوں بچوں کو پہلے دو بچوں کے ساتھ کھڑا ہونے کو کہے گا اور بچوں سے پوچھے گا کہ کیا ہوا؟ بچے جواب دیں کہ 3 بچے 2 بچوں کے ساتھ مل گئے یا اکھٹے ہو گئے۔ تو معلم پہلے تختہ سیاہ پر لکھے ہوئے 2 کے ساتھ جمع کی علامت لگا کر 3 لکھے گا۔ بچوں سے پوچھے گا کہ اب کتنے بچے ہیں۔ جب بچے گن کر بتائیں گے کہ پانچ بچے ہیں تو معلم تختہ سیاہ پر لکھے ہوئے 3+2 کے ساتھ برابر کی علامت لگا کر 5 لکھے گا۔

اس کے بعد معلم یہی عمل پہلے 3 بچوں اور بعد میں دو بچوں کو ملا کر دہرائے گا۔ تا کہ بچے سمجھ جائیں کہ 2 بچوں میں 3 بچوں کو جمع کرنے یا 3 بچوں میں 2 بچوں کو جمع کرنے سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔

تختہ سیاہ پر خود حل کرائیں۔حل نہ ہونے کی صورت میں معلم رہنمائی کریں۔

سرگرمی نمبر 2: دی گئی شکل تختہ سیاہ پر بنائیں اور بچوں کو یہ شکل اپنی کاپیوں یا سلیٹوں پر بنانے کو کہیں اور حاصل جمع کو خالی خانوں میں لکھنے کو کہیں۔آخر میں بچوں کی مدد سے تختہ سیاہ میں شکل مکمل کریں۔



جائزہ:

1۔ معلم دو ہندسی اعداد کا بلا حاصل جمع:

سرگرمی نمبر 1: معلم کہانی سنائے:

''اکبر اور اس کے ابو شاپنگ کر کے ابھی بازار سے گھر پہنچے تھے۔اس وقت وہ یہ حساب کر رہے تھے کہ انہوں نے کل کتنے روپے خرچ کئے۔ اکبر کے ابو نے اکبر سے کہا کہ آپ کی ایک کاپی کی قیمت 15 روپے تھی اور جیومیٹری بکس 12 روپے میں۔اب ان دونوں کو جلدی سے جمع کر کے بتاؤ کہ دونوں چیزیں کل کتنے روپوں میں آئیں۔

اکبر سوچ میں پڑ گیا کہ 15 اور 12 کو کیسے جمع کرے''

اب معلم بچوں سے سوال کریں کہ بچو! آپ میں سے کوئی بتا سکتا ہے کہ 15 اور 12 کو جمع کرنے سے حاصل جمع کیا آیا ہے؟ (جماعت میں سے کسی ایک بچے کو تختہ سیاہ پر 15 اور 12 کو جمع کرنے کا کہیں)۔

اکبر کے ابو نے بتایا کہ جب ہم دو ہندسی عدد کو جمع کرتے ہیں تو اکائی کے عدد کو اکائی کے عدد میں جمع کرتے ہیں اور دہائی کے عدد کو دہائی میں جمع کرتے ہیں۔

اب بتاؤ کہ 15 اور 12 میں اکائی کے اعداد کون سے ہیں اور ان کو جمع کرنے سے کیا حاصل ہوتا ہے؟ 15 اور 12 میں دہائی کے اعداد کون سے ہیں اور ان کو جمع کرنے سے کیا حاصل ہوتا ہے؟

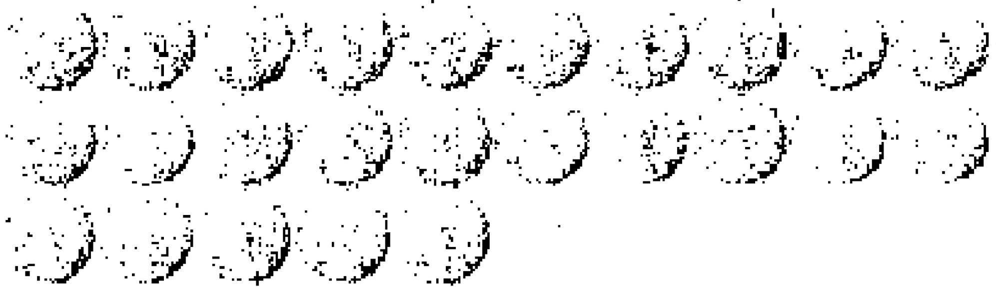
اس طریقے سے اکبر نے 15 اور 12 کو جمع کیا تو حاصل جمع 27 بنا۔

اکبر کے ابو نے اکبر کو شاباش دیتے ہوئے کہا بیٹا! تم نے تو بہت جلدی دو ہندسی اعداد کی جمع سیکھ لی۔اکبر بھی بہت خوش تھا کہ اب وہ کلاس میں سب سے پہلے سوال حل کر کے استاد کو دکھائے گا۔

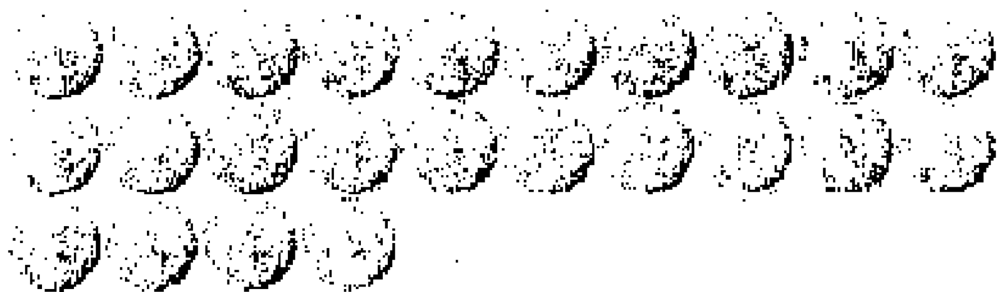
حل



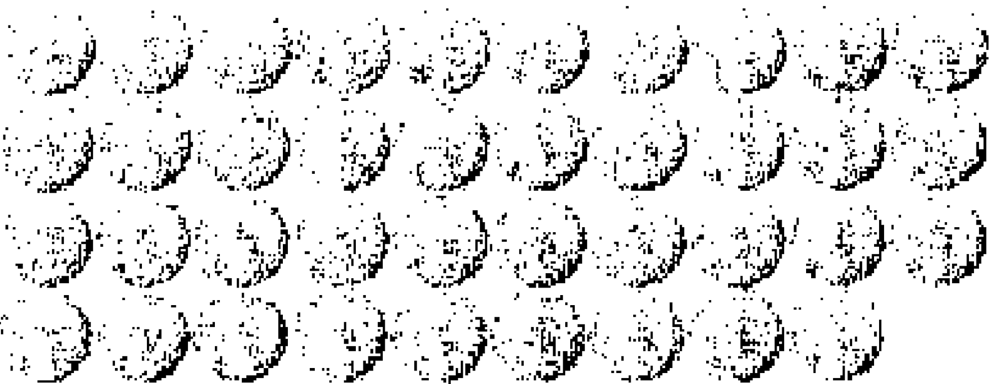




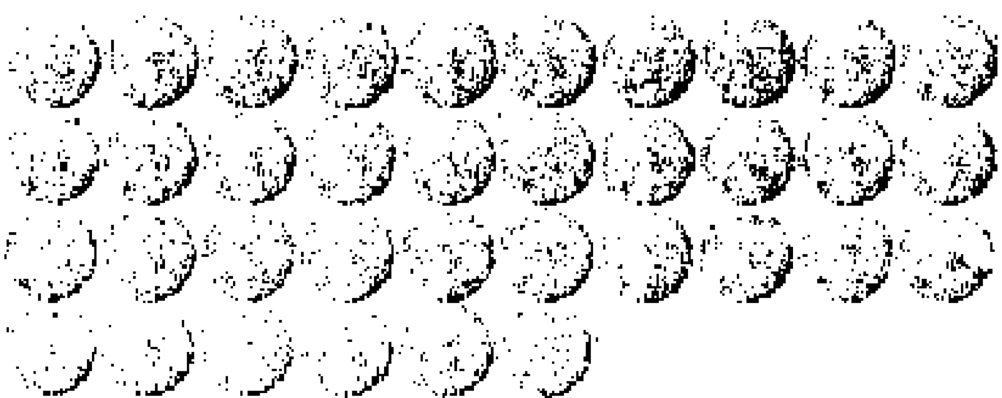
$$\begin{array}{r} 12 \\ +\,13 \\ \hline 25 \\ \hline \end{array}$$

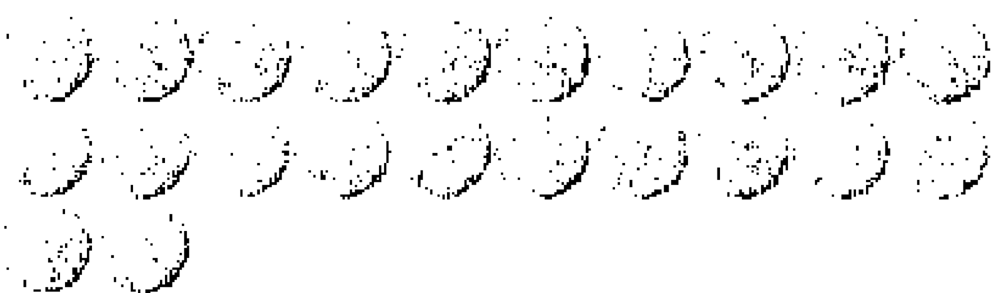


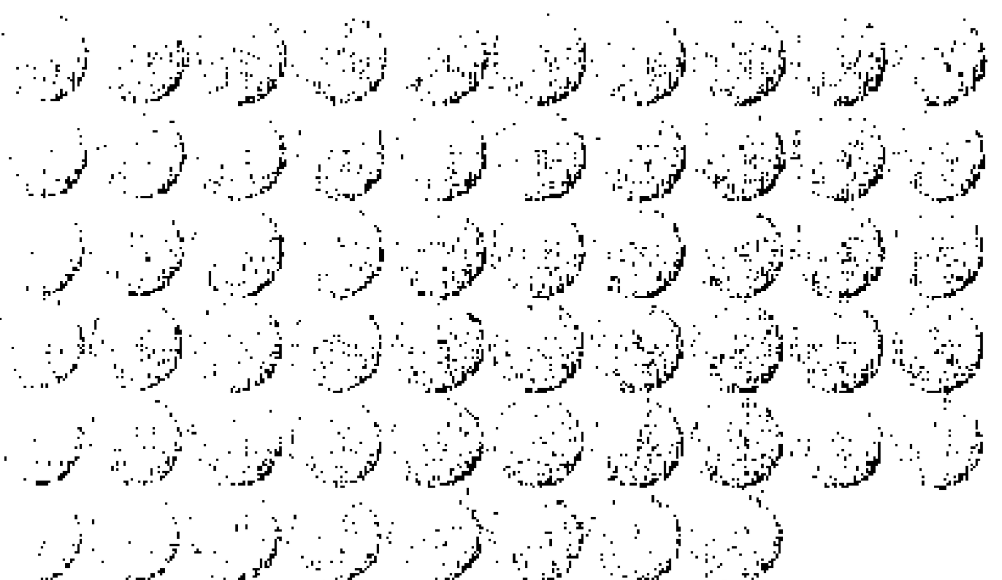




$$\begin{array}{r} 24 \\ +\,15 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$







$$\begin{array}{r} 36 \\ +\,22 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

حل کریں۔

87 + 12	15 + 14	86 + 13 99
17 + 12	23 + 24	28 + 31
37 + 22	40 + 39	65 + 33
71 + 26	83 + 16	81 + 13

آخر میں بچوں سے پوچھے!

اگر ہمیں 14 اور 11 کو جمع کرنا ہو تو سب سے پہلے کون سے اعداد کو جمع کریں گے؟

تختہ سیاہ پر خود حل کرائیں۔ حل نہ ہونے کی صورت میں معلم رہنمائی کریں۔

سرگرمی نمبر 2: دی گئی شکل تختہ سیاہ پر بنائیں اور بچوں کو یہ شکل اپنی کاپیوں یا سلیٹوں پر بنانے کو کہیں اور حاصل جمع کو خالی خانوں میں لکھنے کو کہیں۔ آخر میں بچوں کی مدد سے تختہ سیاہ میں شکل مکمل کریں۔

جائزہ:

1۔ معلم ریاضی کی درسی کتاب کے صفحہ نمبر 57 تا 60 پر دی گئی سرگرمیاں بچوں سے جوڑوں کی شکل صورت میں کرائیں۔ معلم گھوم پھر کر بچوں کے کام کا جائزہ لیں۔ ان کی مدد اور اصلاح کریں۔ یہ کام کم از کم چھ تعلیمی پیریڈز پر محیط ہونا چاہیئے۔ اس کے علاوہ بھی معلم کئی سرگرمیاں کروا سکتا ہے۔

ایک ہندسی اعداد کی تفریق:

حل کریں۔

4
− 2
2

6
− 3

9
− 2

دوہندسی اعداد کی تفریق:

37
− 14

سرگرمی نمبر 1: بچوں سے کہیں کہ کیا آپ لطیفے سننا پسند کرتے ہیں۔ آئیں ہم ایک لطیفہ سنتے ہیں:

''بچو! ایک کنجوس آدمی بہت زیادہ رو رہا تھا۔ اس کے دوست نے رونے کی وجہ پوچھی تو کنجوس آدمی نے بتایا کہ گھی کے ایک کلو کی قیمت 55 روپے کی بجائے 44 روپے ہوگئی ہے۔

اس کے دوست نے بتایا کہ یہ تو خوشی کی بات ہے کہ گھی سستا ہوگیا ہے۔ کنجوس آدمی نے جواب دیا کہ پہلے ایک کلو گھی نہ خریدنے سے 55 روپے بچتے تھے۔ اب صرف 44 بچیں گے''۔

اب بچوں سے پوچھیں:

☆ کنجوس آدمی کیوں رو رہا تھا؟
☆ گھی کے ایک کلو قیمت میں کتنا فرق آیا؟
☆ آپ کو یہ فرق کیسے معلوم ہوا؟

ایک بچے کو سامنے بلائیں اور اسے 55 میں سے 44 تفریق کرنے کو کہیں۔ اگر بچے ا غلطی کریں تو خود بتائیں کہ ہم پہلے اکائی کے ہندسے میں سے اکائی کے ہندسے کو تفریق کریں گے۔ پھر دہائی کے ہندسے میں سے دہائی کے ہندسے کو تفریق کریں گے۔

آمادگی: ایک ہندسی اعداد بچے پچھلی کلاسوں میں سیکھ چکے ہیں۔ دہرائی کے لئے مندرجہ ذیل سرگرمیاں کروائی جائیں:

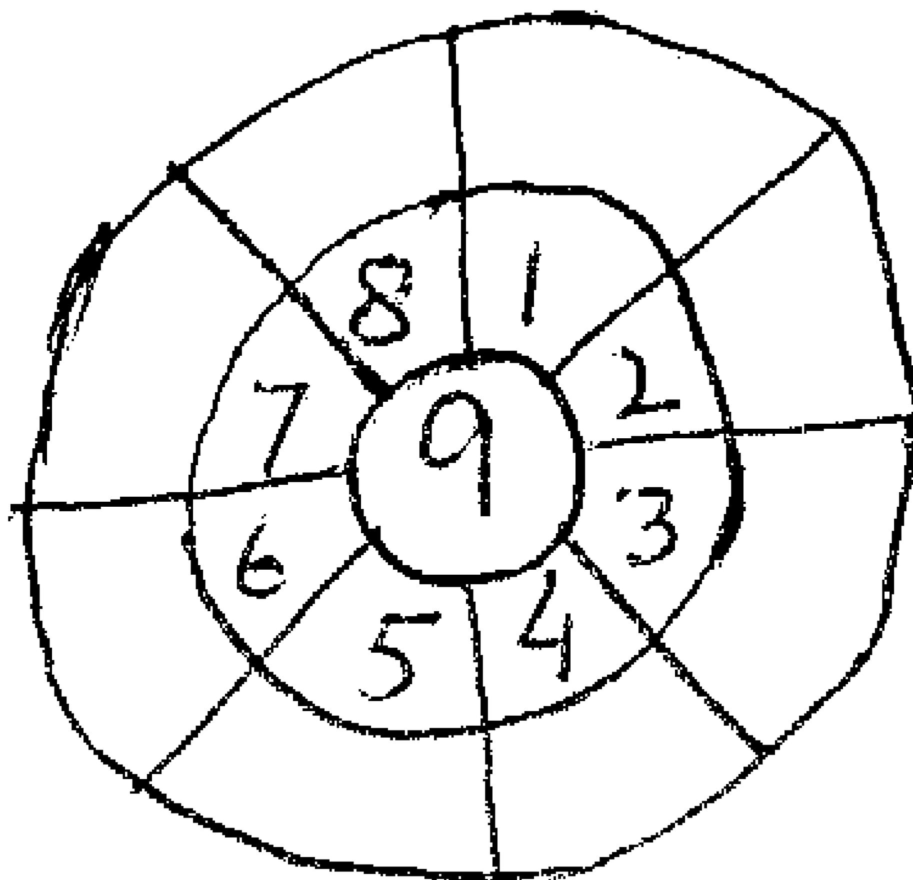
سرگرمی نمبر 1: معلم مناسب لب و لہجے اور ترنم کے ساتھ درجِ ذیل نظم بچوں کو سنائیں۔

5 چوہے گھر سے نکلے — کرنے چلے شکار
ایک چوہے کو کھا گئی بلی — باقی رہ گئے چار
چار چوہے جو رہ گئے باقی — لگے بجانے بین
ایک چوہے کو آگئی کھانسی — باقی رہ گئے تین
تین چوہے جو رہ گئے باقی — بولے گھر کو بھاگ چلو
ایک چوہے نے بات نہ مانی — باقی رہ گئے دو
دو چوہے جو رہ گئے باقی — دونوں ہی تھے نیک
ایک چوہے نے کر لی نوکری — باقی رہ گیا ایک
ایک چوہا جو رہ گیا باقی — اس نے کر لی شادی
بیوی اسے ملی لڑاکا — یوں ہوئی بربادی

معلم یہ نظم دو تین بار کہلوائیں۔ آخر میں بچوں سے پوچھیں کہ کتنے چوہے گھر سے نکلے تھے؟
پانچ چوہوں میں سے ایک کو بلی کھا گئی۔ کتنے باقی رہ گئے؟
آخر میں کتنے چوہے رہ گئے؟

سرگرمی نمبر 2: معلم 6 بچوں کو سامنے بلا کر باقی بچوں سے ان کی تعداد پوچھیں۔ اب ان میں سے 2 بچوں کو باہر جانے کو کہے۔ ان بچوں سے دوبارہ پوچھے کہ دو بچوں کے نکل جانے سے باقی کتنے بچے رہ گئے ہیں۔ بچے جواب بتائیں گے۔ معلم سوالات کرتے وقت تختہ سیاہ پر سوال حل کرتا جائے۔

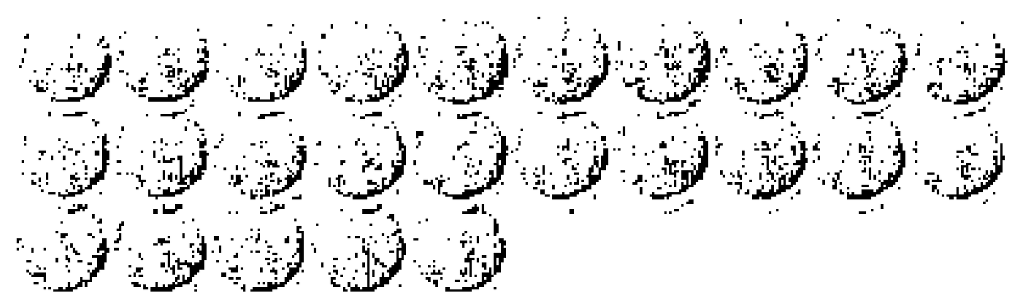
سرگرمی نمبر 3: سامنے دی گئی شکل تختہ سیاہ پر بنا کر بچوں سے کہیں کہ درمیانی عدد میں سے اوپر لکھے ہوئے عدد کو تفریق کرنا اور حاصل تفریق کو خالی جگہوں میں لکھنا ہے۔ معلم تمام بچوں سے یہ کام سلیٹ پر کروئیں اور ساتھ ہی ساتھ بچوں کی رہنمائی بھی کریں۔







$$\begin{array}{r} 19 \\ -\ 12 \\ \hline 7 \\ \hline \end{array}$$





$$\begin{array}{r} 25 \\ -\ 13 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$





$$\begin{array}{r} 37 \\ -\ 14 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

مثلاً:

$$\begin{array}{r} 55 \\ -44 \\ \hline 11 \end{array}$$

پیشکش:

سرگرمی: کسی بچے سے کہیں کہ کوئی سے دو ہندسی اعداد بتائے۔ اعداد کو تختہ سیاہ پر لکھیں۔ بچوں سے پوچھے! دونوں اعداد میں سے کون سا عدد بڑا ہے؟ بچوں کو بتائے کہ جو عدد بڑا ہوگا، اسے اوپر لکھیں گے۔ اور چھوٹے عدد کو نیچے۔ یعنی بڑے عدد میں سے چھوٹا عدد تفریق کریں گے۔ دونوں اعداد کو لکھ کر تختہ سیاہ پر تفریق کریں۔ کسی ایک بچے سے دو ہندسی اعداد پوچھیں۔ انہیں تختہ سیاہ پر لکھیں اور تفریق کا عمل کسی بچے سے کروائیں۔ یہی عمل باری باری بچوں سے کروائیں۔

جائزہ: ریاضی کی کتاب میں موجود سوالات بچوں سے حل کروائیں۔

باب نمبر 4: مقام

تدریسی مقاصد: اس سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ وہ:

1: پہلا، دوسرا، تیسرا اور چوتھا کے تصور کو سمجھ جائیں۔

2: مقام کے تعین کو سمجھ جائیں۔

آمادگی:

استاد بچوں کو مقام کے تعین کے تصور کو حاصل کرنے کے لئے مندرجہ ذیل کہانی سنائے:

کہانی: سکول میں سالانہ کھیلوں کے مقابلے کرائے گئے۔ جس میں دوڑ کے مقابلے بھی شامل تھے۔ اس دوڑ میں بہت سے بچوں نے حصہ لیا۔ اس دوڑ میں اسلم، طلحہ اور بلال نے بھی شرکت کی۔ یہ تینوں دوڑ میں سب سے آگے تھے۔ دوڑ کی تیاری کرانے والا ریفری بھی ساتھ ساتھ بھاگ رہا تھا تا کہ پہلے، دوسرے اور تیسرے نمبر پر آنے والے بچوں کو دیکھ سکے۔ طلحہ نے آخری لکیر پر پہلے پہنچ کر پہلا درجہ، اسلم نے دوسرے نمبر پر پہنچ کر دوسرا درجہ اور بلال نے تیسرے نمبر پر پہنچ کر تیسرا درجہ حاصل کیا۔ آخر میں ان سب کو انعامات ملے۔"

استاد پہلے، دوسرے اور تیسرے کی مزید وضاحت کے لئے کہانی سے متعلق مندرجہ ذیل سوالات کرے:

1۔ سکول میں کس کھیل کا مقابلہ کرایا گیا؟

2۔ دوڑ میں کن تین طلباء نے شرکت کی؟

3۔ پہلے، دوسرے اور تیسرے نمبر پر کون کون آیا؟

پیشکش: استاد پہلا، دوسرا، تیسرا اور چوتھا کے تصور کو پختہ کرانے کے لئے مندرجہ ذیل سرگرمیاں کرائے:

سرگرمی نمبر 1: استاد بچوں کو کمرہ جماعت سے باہر لے جائے اور اُنہیں ایک لائن میں کھڑا کرے اور بتائے کہ اب وہ دوڑ لگائیں گے۔ جب بچے آخری لکیر پر پہنچیں گے تو جو بچہ یا بچہ سب سے پہلے لکیر پر پہنچے، تو استاد بتائے کہ یہ بچہ یا بچی پہلے نمبر پر آیا ہے۔ اسی طرح وہ دوسرے، تیسرے اور چوتھے کی وضاحت کرے۔

سرگرمی نمبر 2: استاد چار بچوں کو جماعت کے سامنے بلائے اور لائن میں کھڑا کرے۔ اور بچوں سے پوچھے کہ پہلے نمبر پر کون سا بچہ ہے۔ دوسرے ،تیسرے اور چوتھے نمبر پر کون سا بچہ ہے۔

سرگرمی نمبر 3: بچوں کو مختلف سائز کے پتھر یا مختلف رنگ کی پنسلیں دے کر ان کو ترتیب سے رکھوائے اور پہلے، دوسرے، تیسرے اور چوتھے کا تصور واضح کرائے۔

سرگرمی نمبر 4: استاد جماعت دوئم کی ریاضی کی کتاب صفحہ نمبر 68 اور 69 پر دی گئی سرگرمیاں بچوں سے کروائے۔

جائزہ: یہ جاننے کے لئے کہ آیا بچے پہلا، دوسرا، تیسرا اور چوتھا کے تصور کو سمجھ گئے ہیں، سوالات کر سکتا ہے۔

مثلاً:

1: پہلی لائن میں چوتھے نمبر پر کون سا بچہ بیٹھا ہے؟

2: چوتھی لائن میں پہلے نمبر پر کون سا بچہ بیٹھا ہے۔ وغیرہ وغیرہ۔

بلی

پہلا دوسرا تیسرا چوتھا

لڑکا

پہلا دوسرا تیسرا چوتھا

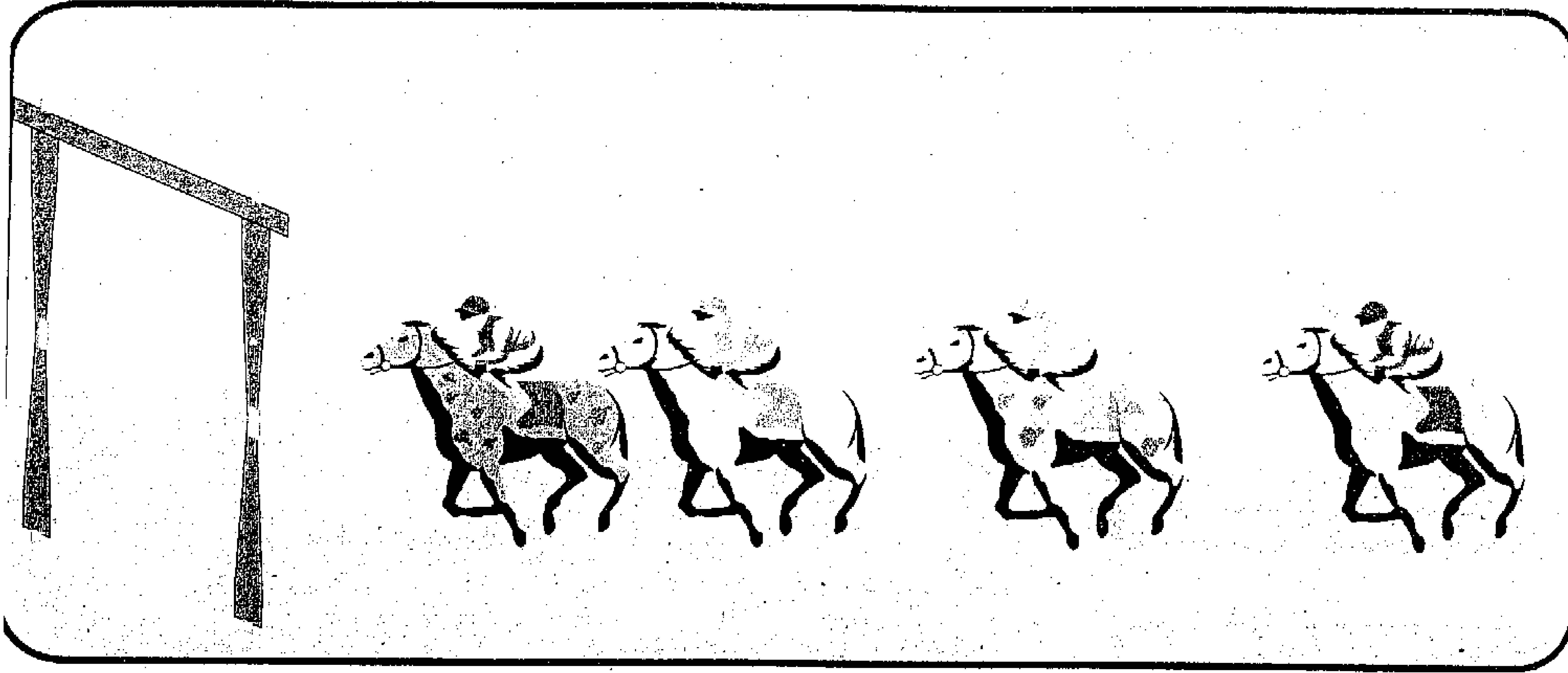
لڑکی

پہلا دوسرا تیسرا چوتھا

چڑیا

پہلا دوسرا تیسرا چوتھا

دوڑ میں کس گھوڑے کا کونسا مقام ہے۔



لائن سے ملائیں۔

پہلا

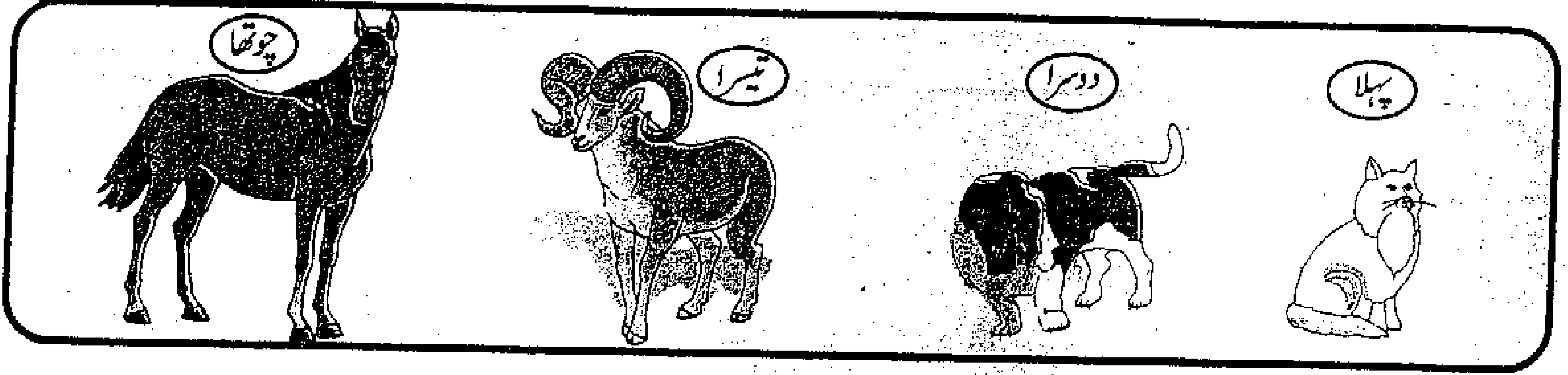
دوسرا

تیسرا

چوتھا

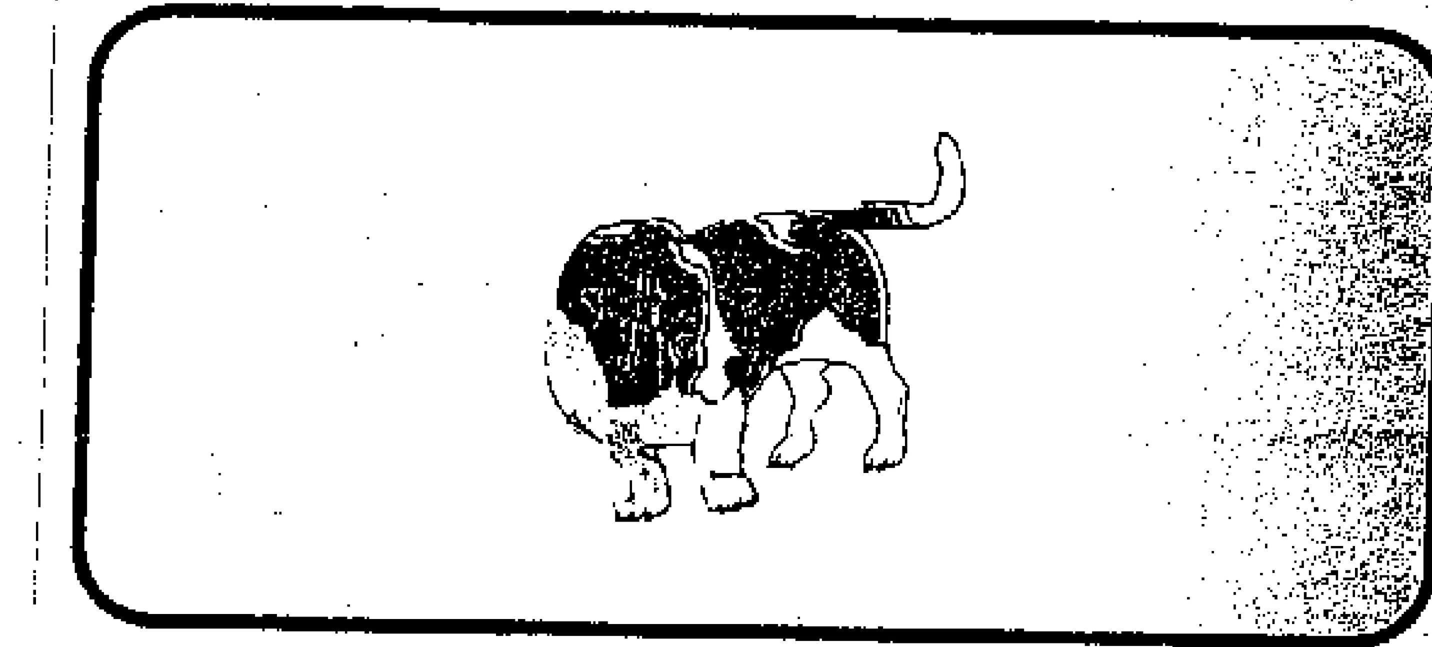


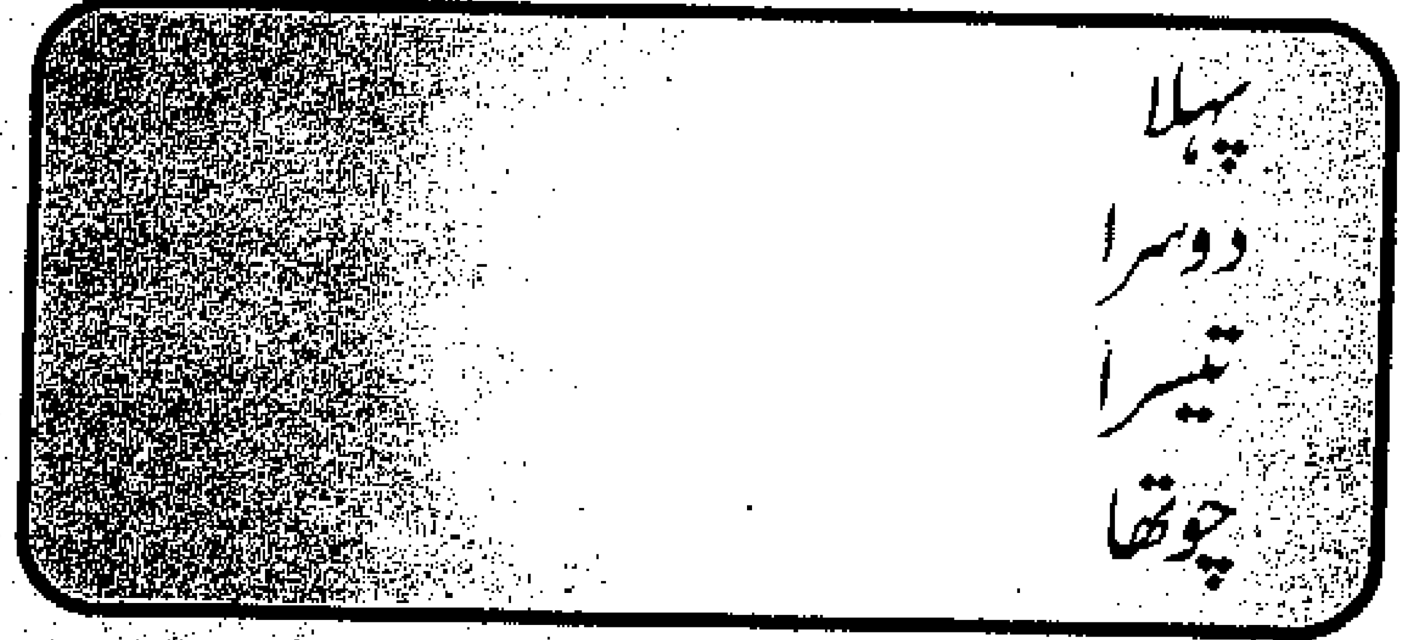
سرگرمی نمبر 5: استاد بچوں سے ریاضی کی کتاب صفحہ نمبر 70 اور 71 پر موجود سرگرمیاں کروائے۔

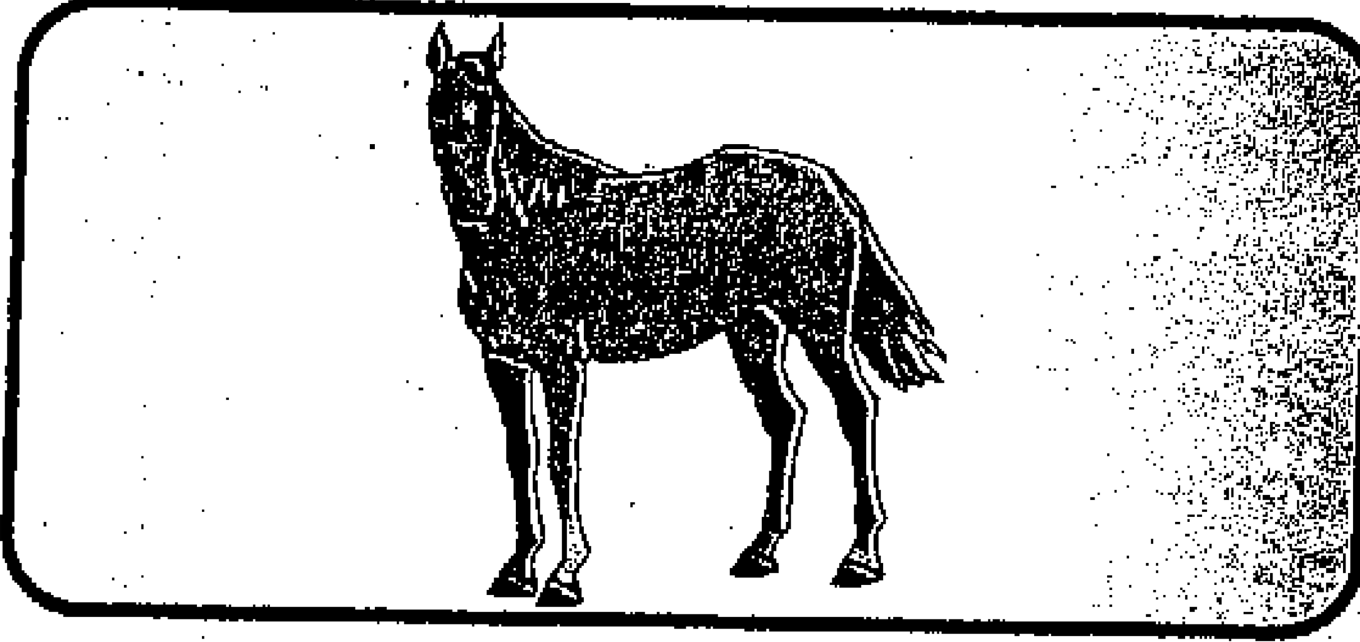


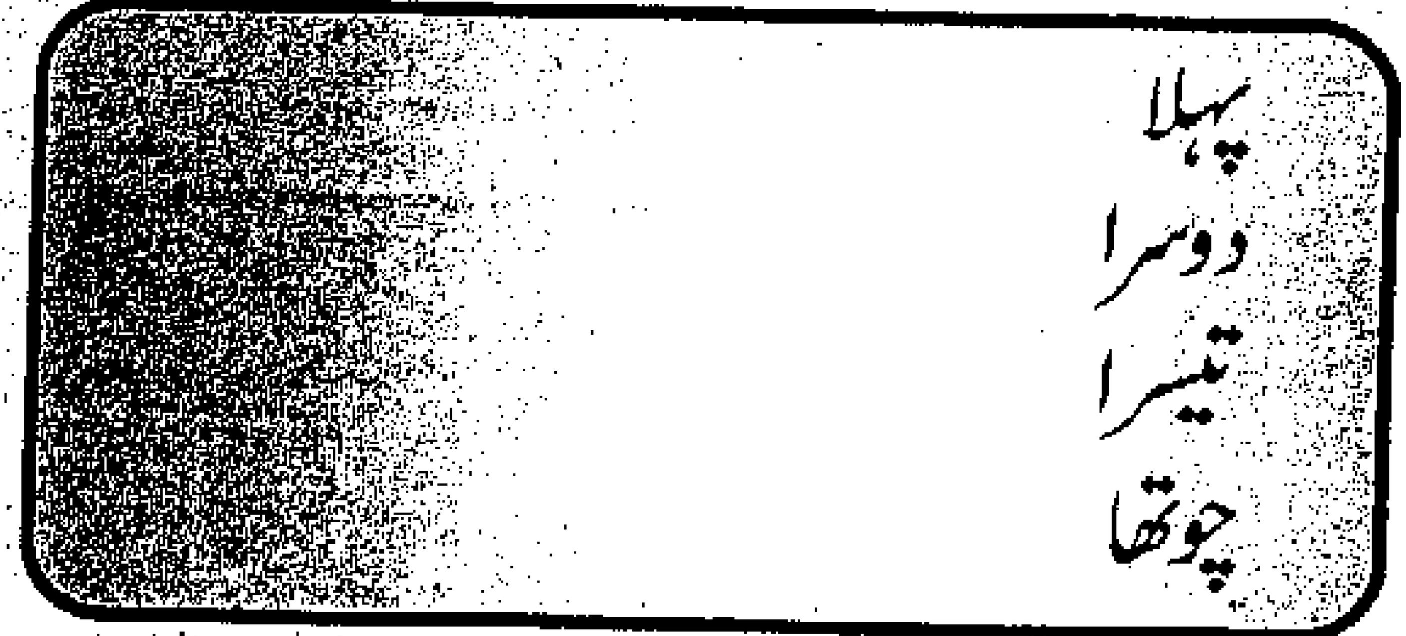
درست پر ✓ کا نشان لگائیں۔

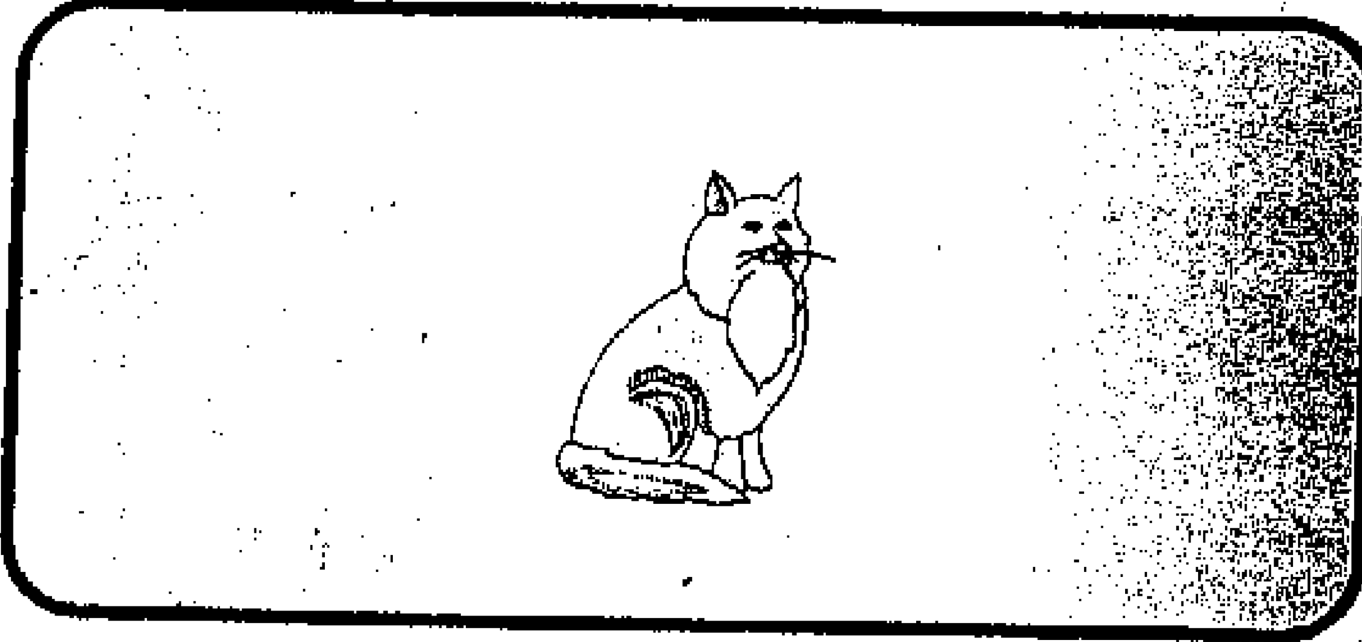








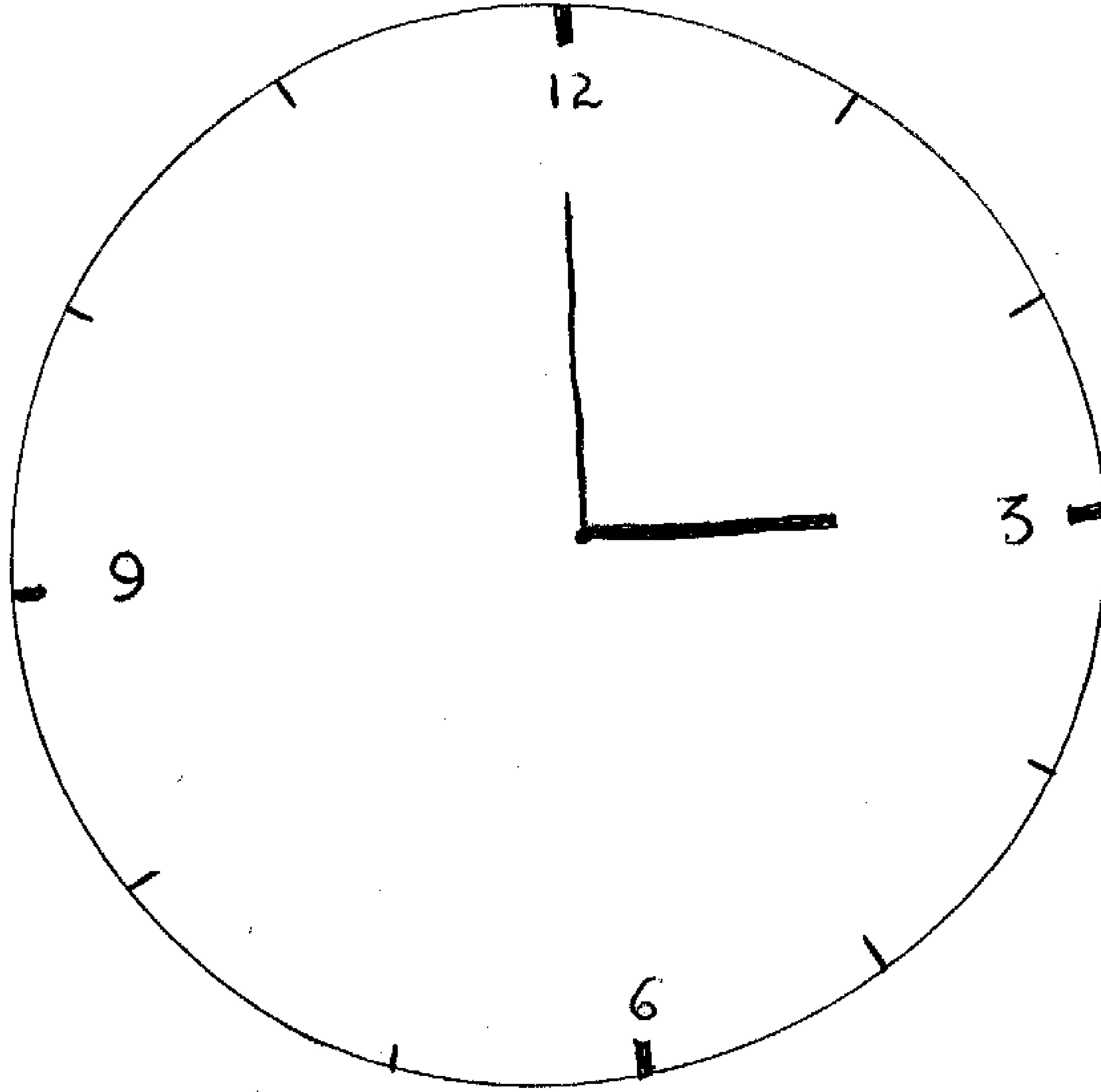








باب نمبر 5: وقت Time



تدریسی مقاصد: جماعت اول مکمل ر پاس کرنے کے بعد طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ وہ:

1۔ گھڑی میں وقت گھنٹوں میں بتا سکیں گے۔

2۔ گھڑی پر وقت گھنٹوں میں لکھ سکیں گے۔

3۔ ہفتے کے دنوں کے نام اور ترتیب جان جائیں گے۔

4۔ ہفتے کے دنوں کے نام لکھ سکیں گے۔

اساتذہ کے لئے تجویز کردہ تدریسی سرگرمیاں:

آمادگی:

سرگرمی نمبر 1: معلم بچوں کو مندرجہ ذیل جدول مکمل کروائیں۔ (جدول مکمل کرنے میں معلم بچوں کی مدد کریں)

1۔ میں بجے اٹھتا/اٹھتی ہوں۔
2۔ سکول بجے شروع ہوتا ہے۔
3۔ سکول بجے ختم ہوتا ہے۔
4۔ میں شام کا کھانا بجے کھاتا/کھاتی ہوں۔
5۔ میں بجے سوجاتا/جاتی ہوں۔

اس جدول کو مکمل کروانے کے بعد معلم بچوں سے پوچھیں:

آپ کو کیسے معلوم ہوتا ہے کہ آپ 7 بجے اٹھتے/اٹھتی ہیں۔ (والدہ بتاتی ہیں)

پیشکش: آپ کی والدہ/والد/بھائی کس چیز کو دیکھ کر آپ کو سکول شروع ہونے کا وقت بتاتے ہیں؟ (گھڑی)

سرگرمی نمبر 2: معلم بچوں کو گھڑی دکھائے گا۔ (معلم Analog گھڑی دکھائیں، جس میں وقت کی نشاندہی کے لئے تین چھوٹی بڑی سوئیاں ہوتی ہیں)
معلم وضاحت کریں کہ گھڑی کے ڈائل پر برابر فاصلے پر نشانات پر 1 تا 12 ہندسے لکھے گئے ہیں۔ سوئیاں دکھاتے ہوئے بتائیں کہ بڑی سوئی منٹ کی سوئی ہے اور
چھوٹی سوئی گھنٹے کی سوئی ہے۔ جب بڑی سوئی 12 کے نشان پر ہو اور چھوٹی سوئی جس ہندسے پر ہو، اُتنے بجے ہوتے ہیں۔ (معلم سوئیاں کرکے بتائیں) اس دوران معلم مزید سوالات کرکے وضاحت کریں۔

سرگرمی نمبر 3: معلم چارٹ کی مدد سے گھڑی کا ماسک بنائیں (جس پر نشانات اور سوئیاں واضح ہوں)۔ کسی ایک بڑے بچے کو ماسک پہنا کر گھڑی کا تعارف کرائیں۔ مثلاً:

☆ میرا نام گھڑی ہے۔
☆ میں آپ کو وقت بتاتی ہوں۔
☆ جب میری بڑی سوئی 12 پر ہو اور چھوٹی سوئی جس عدد پر ہو تو وقت وہی ہوگا۔
☆ اس وقت میری چھوٹی سوئی 3 پر اور بڑی 12 پر ہے۔ اس لئے اس وقت 3 بجے ہیں۔

تعارف کے دوران بچوں کو سوالات کرنے کا موقع دیں اور جوابات کے لئے اگر ضروری ہو تو معلم خود ماسک والے بچے کی مدد کرے۔

سرگرمی نمبر 4۔ یہ سرگرمی بچے کلاس روم سے باہر کریں۔

معلم رسی اور چاک کی مدد سے ایک بڑا دائرہ بنائے۔ یہ دائرہ گھڑی کے ڈائل کو ظاہر کرے گا۔ بچوں سے کہیں کہ وہ مناسب سائز کے 12 پتھر تلاش کریں اور یہ پتھر برابر فاصلے پر دائرے کے محیط کے اوپر رکھ دیں۔ پتھروں پر ترتیب وار چاک کی مدد سے ایک سے بارہ تک اعداد لکھیں۔ ایک بڑی رسی منٹوں کے لئے اور ایک چھوٹی رسی گھنٹوں کے لئے لیں۔ دو بچے چھوٹی رسی کو اور دو بچے بڑی رسی کو مضبوطی سے اسطرح پکڑیں کہ دو بچے ایک ساتھ دائرے کے مرکز پر ہوں اور اپنی جگہ سے نہ ہلیں۔ اب معلم وقت بولیں اور بچے ان رسیوں سے وقت کو ظاہر کریں۔ وقت کے ساتھ ساتھ بچوں کو بھی تبدیل کرتے جائیں۔ اس سرگرمی میں بچے تمام طلباء کو شامل کریں۔

جائزہ:

سرگرمی نمبر 5: معلم درسی کتاب جماعتِ اول صفحہ نمبر 73 تا 78 پر موجود سرگرمیاں تمام بچوں سے کرائیں۔ تمام بچوں سے اشکال کے مطابق سوالات کریں۔ مثلاً:

☆ گھڑی کے ڈائل پر کتنے ہندسے یا اعداد ہیں؟

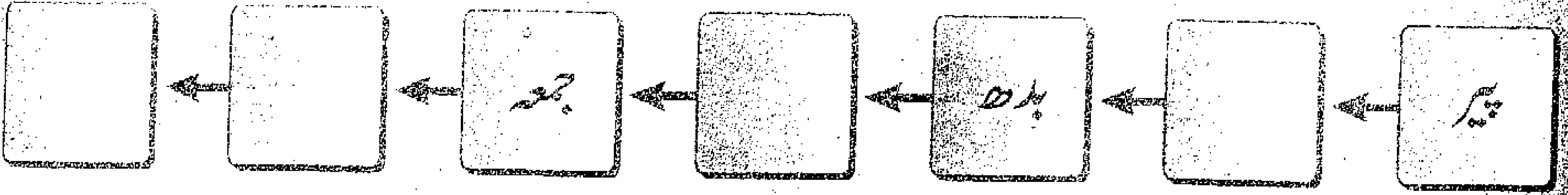
☆ تصویر میں کتنی سوئیاں ہیں؟

☆ اعداد کہاں سے شروع ہوتے ہیں اور کہاں ختم ہوتے ہیں؟

معلم کتاب میں بنی ہوئی اشکال کے مطابق سوالات کریں۔ بچوں کو ایک دوسرے کے ساتھ مشورہ کرنے دیں۔

صفحہ نمبر 74 اور 75 پر خالی جگہوں کو طلباء سے پُر کروائیں۔ کام کے دوران بچوں کی نگرانی کریں اور ان کی مدد کریں۔

ہفتے کے دنوں کے نام ترتیب میں لکھیں



اگر آج پیر ہے تو بتائیں؟

کل کونسا دن ہوگا۔ ....

پرسوں کونسا دن ہوگا۔ ....

گزرے ہوئے کل کونسا دن تھا۔ ....

اگر آج جمعہ کا دن ہے تو بتائیں؟

کل کونسا دن ہوگا ....

پرسوں کونسا دن ہوگا ....

کل کونسا دن تھا ....

مکمل کریں۔

آج ہفتے کا کونسا دن ہے ....

کل ہفتہ کا کونسا دن ہوگا ....

پرسوں ہفتہ کا کونسا دن ہوگا ....

کل ہفتے کا کونسا دن تھا ....

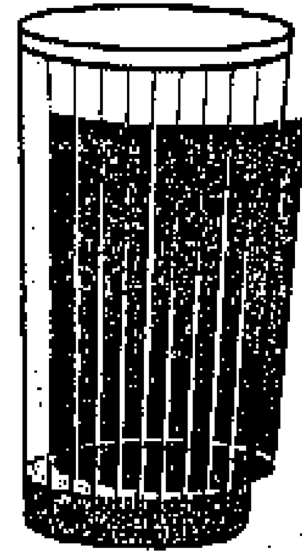
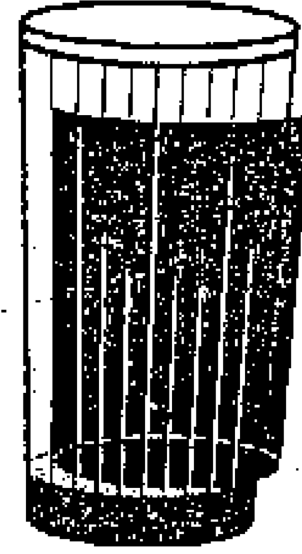
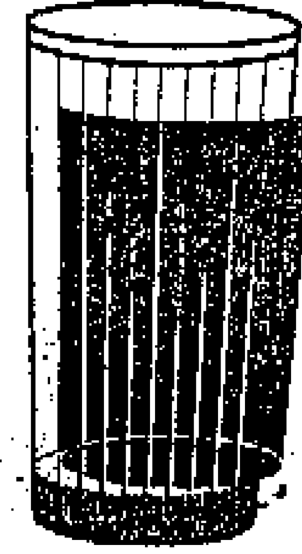
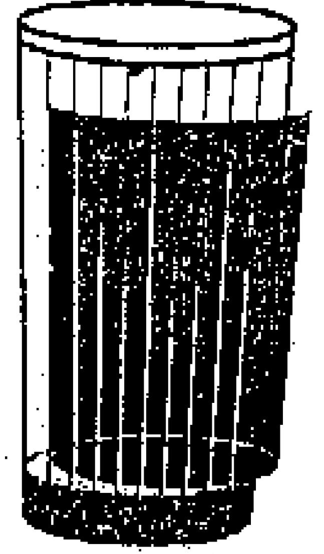
باب نمبر 6:   پیمائش

مائع کی پیمائش

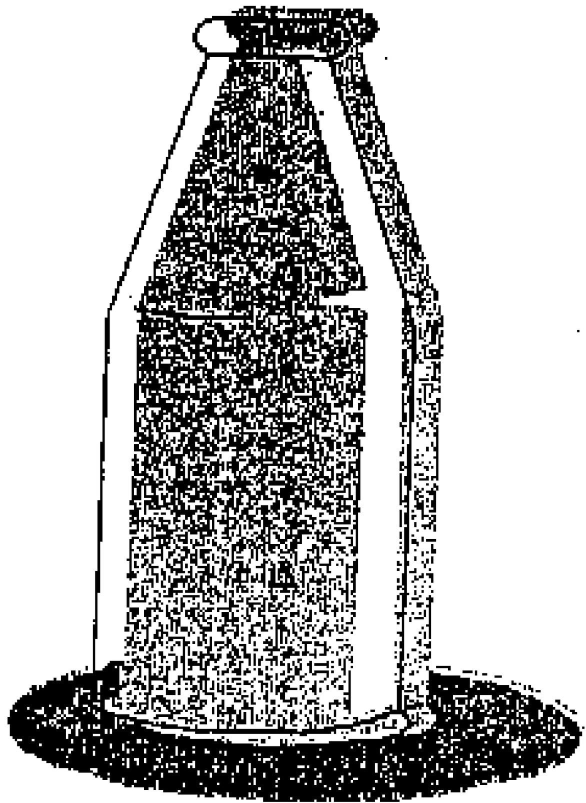
گنجائش کی پیمائش مختلف برتنوں کی مدد سے کی جاسکتی ہے۔



جگ میں کتنے گلاس شربت آسکتا ہے۔

بوتل میں کتنے کپ دودھ آسکتا ہے۔








تدریس کے مقاصد: جماعت اول پاس کرنے کے بعد بچے اس قابل ہو جائیں کہ وہ:

- ☆ گنجائش کے تصور کو سمجھ سکیں۔
- ☆ غیر رسمی اکائیاں استعمال کرتے ہوئے (جگ، گلاس، بالٹی وغیرہ) گنجائش معلوم کر سکیں۔

اساتذہ کے لئے تجویز کردہ سرگرمیاں:

آمادگی: سرگرمی نمبر 1: معلم میز پر ایک چھوٹا برتن اور ایک بڑا برتن رکھیں۔ ایک جگ میں ایک لیٹر پانی لیں۔ بچوں کو پانی سے بھرا ہوا جگ دکھائیں اور بتائیں کہ یہ جگ پانی سے بھرا ہوا ہے۔ بچوں کو متوجہ کرتے ہوئے جگ کا پانی جگ سے بڑے برتن مثلاً بالٹی میں ڈال دیں۔ بچوں کو دکھائیں اور بتائیں کہ اس برتن (بالٹی) میں جگ سے زیادہ پانی کی گنجائش ہے۔ کیونکہ بالٹی کا کچھ حصہ خالی ہے اور اس میں مزید پانی بھرا جا سکتا ہے۔

پانی دوبارہ جگ میں دال دیں۔ جگ بھر جائے گا۔ اب یہ پانی جگ سے چھوٹے برتن (گلاس، بوتل) میں ڈال دیں۔ کچھ پانی بوتل کے بھر جانے کے باوجود جگ میں بچ جائے گا۔ بچوں کو دکھائیں اور بتائیں کہ دوسرے برتن میں پانی ڈالنے سے جگ میں کچھ پانی بچ جاتا ہے۔ اس لئے اس برتن (گلاس، بوتل) میں ایک جگ سے کم پانی کی گنجائش ہے۔

پیشکش: سرگرمی نمبر 2: یہ سرگرمی معلم کلاس سے باہر کروائیں۔
ایک بالٹی میں پانی بھر کر رکھ دیں۔ بچے باری باری ایک پیمانے (مگ) سے پانی نکال کر باہر پھینکیں اور

گنتے جائیں کہ کتنے بچوں نے پانی پھینکا ہے۔ جب بالٹی کا پانی ختم ہو جائے تو معلم بچوں سے مندرجہ ذیل سوالات پوچھیں:

- ☆ ہم نے پانی کی پیمائش کس برتن سے کی؟ (مگ)
- ☆ مگ میں زیادہ پانی کی گنجائش ہے یا بالٹی میں؟
- ☆ پانی نکالنے کے لئے کتنے بچوں کی باری آئی؟
- ☆ بالٹی میں کل کتنے مگ پانی تھا؟
- ☆ کیا آخری بچے نے جو پانی نکالا، تو مگ بھرا ہوا تھا یا کچھ خالی تھا؟

سرگرمی نمبر 3: معلم بچوں کے مناسب گروپ بنائیں۔ ہر گروپ میں ایک جیسے برتن (جگ یا ڈھائی لٹر پکانے کے تیل یا گھی کے خالی ڈبے وغیرہ) پانی سے بھرے ہوئے دیں۔ اور ناپنے کے لئے مختلف گنجائش کے برتن (کپ، گلاس) دیں۔ ہر گروپ کو ہدایات دیں کہ وہ اپنے پیمانے سے بڑے برتن سے پانی نکال کر پھینک دیں۔ اس سرگرمی کے آخر میں گروپ کا ہر بچہ باری باری حصہ لے۔ بچوں سے مندرجہ ذیل

سوالات پوچھے جائیں:

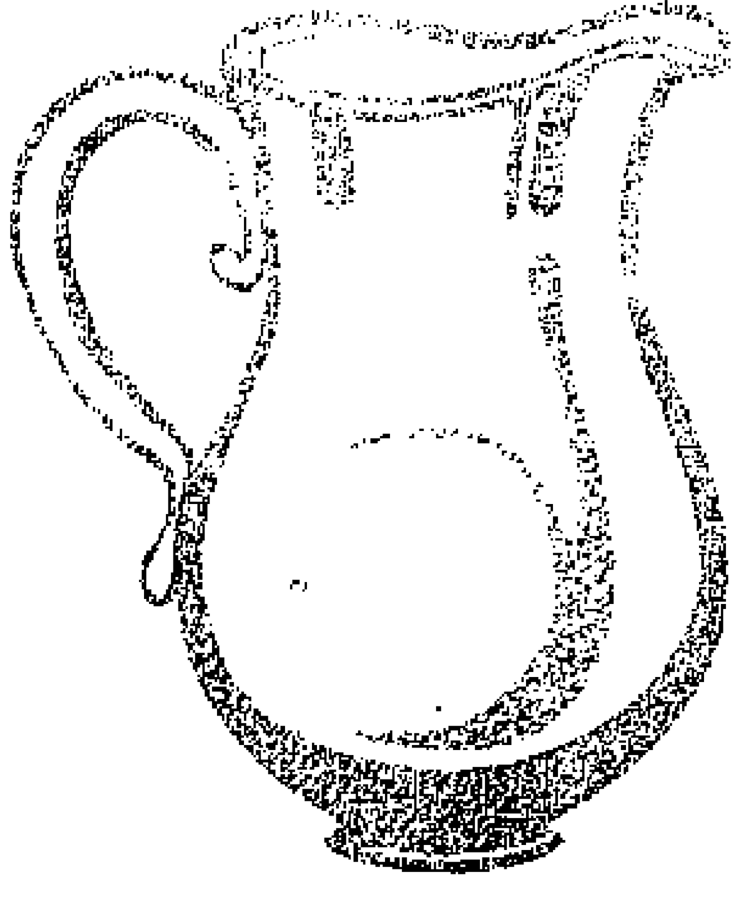
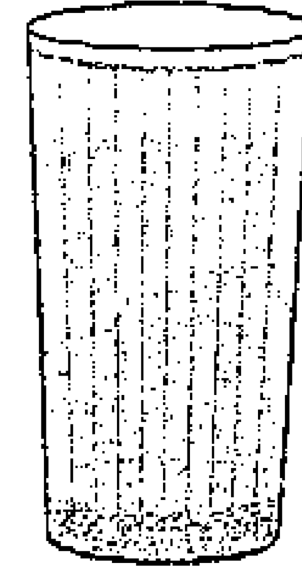
☆ کل کتنے کپ پانی نکالا گیا؟

☆ ناپنے والے برتن سے بڑا برتن کتنے گُنا بڑا ہے؟ وغیرہ وغیرہ

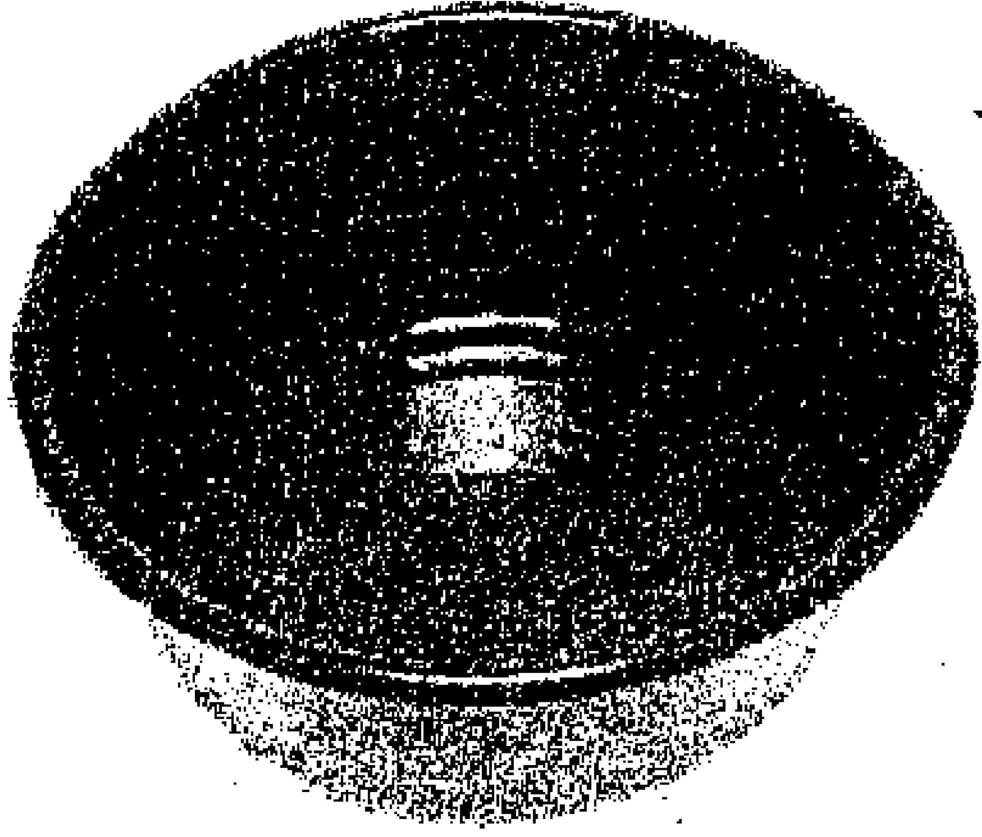
جائزہ:

سرگرمی نمبر 4: معلم درسی کتاب کے صفحہ نمبر 82 تا 75 کی سرگرمیاں کروائیں۔تمام سرگرمیاں عملی طور پر کرائی جائیں۔اور بچوں کو ان سرگرمیوں میں شامل کیا جائے تاکہ تصور کو مزید ذہن نشین کروایا جا سکے۔

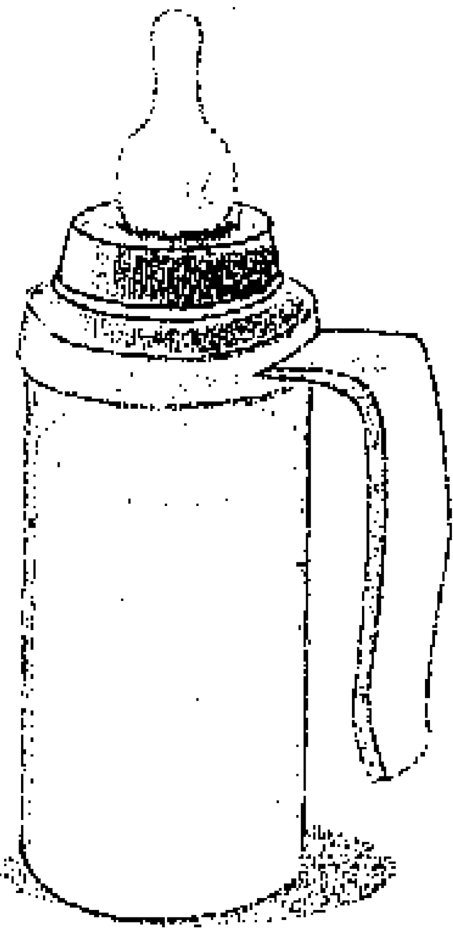
جگ اور گلاس میں سے کس برتن میں زیادہ پانی آئے گا۔ اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔

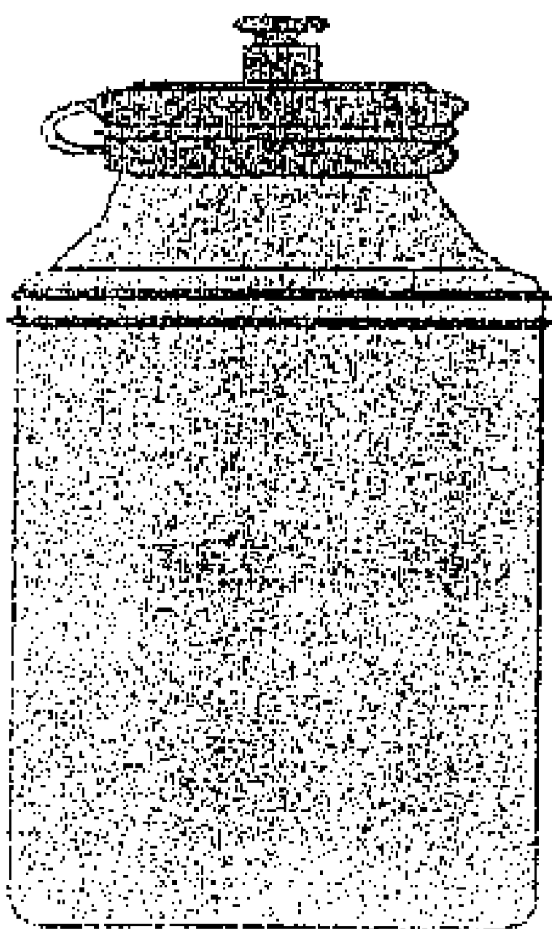
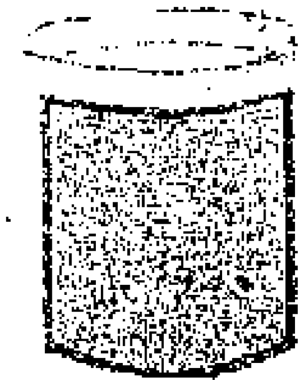
کپ اور ٹب جس میں زیادہ پانی آئے گا اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔



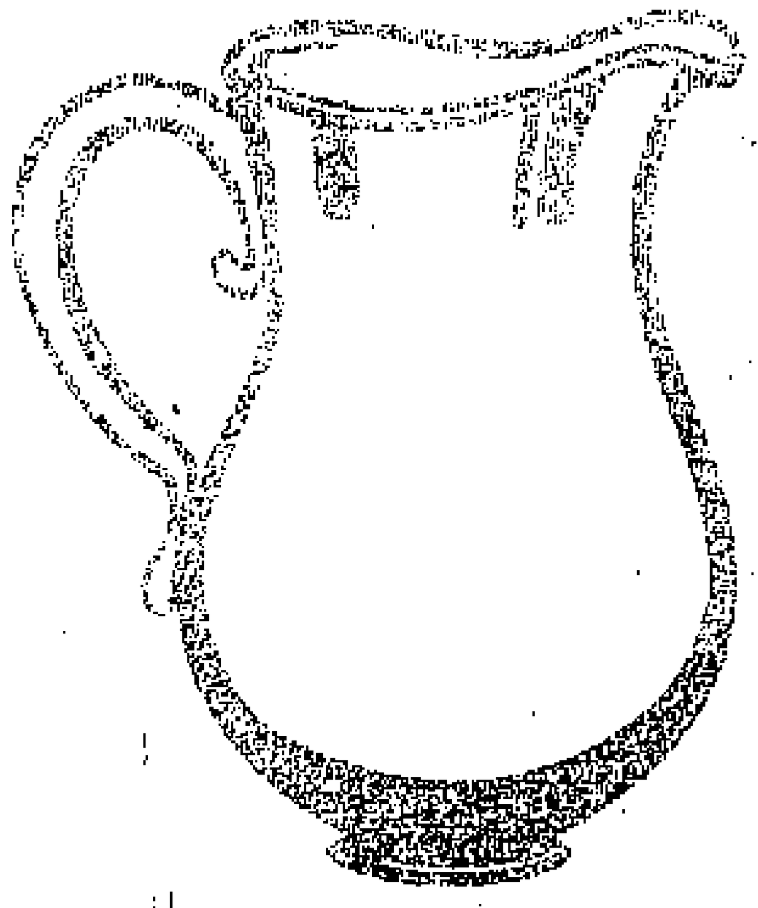

فیڈر اور پیالی جس میں کم دودھ آئے گا اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔

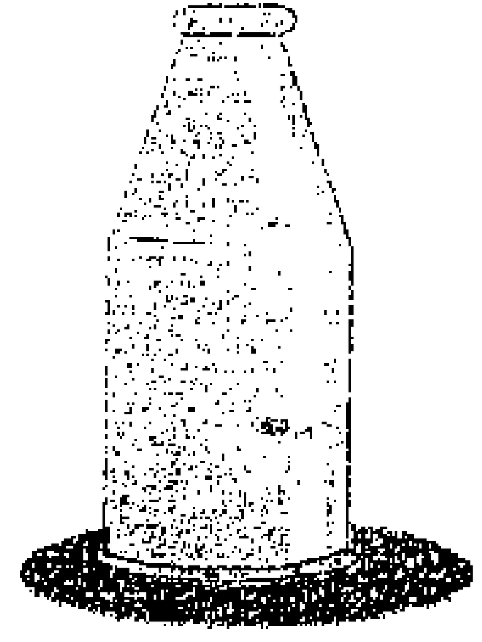



کین اور مگ جس میں کم دودھ آئے گا اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔

جس میں سب سے زیادہ دودھ ہے اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔



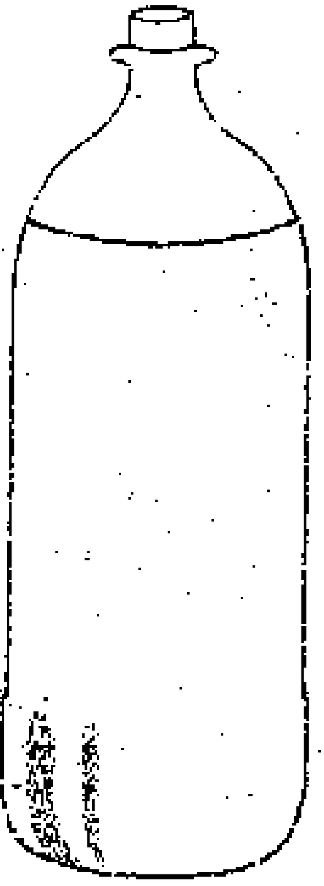
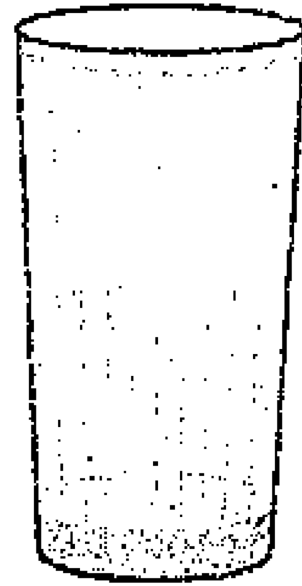


جس میں سب سے زیادہ پانی ہے اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔

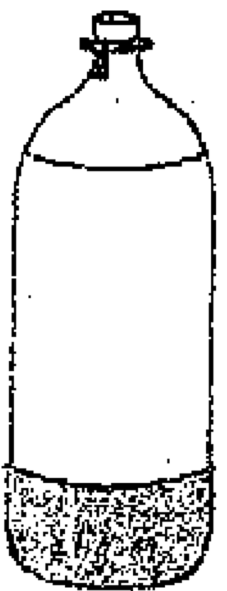


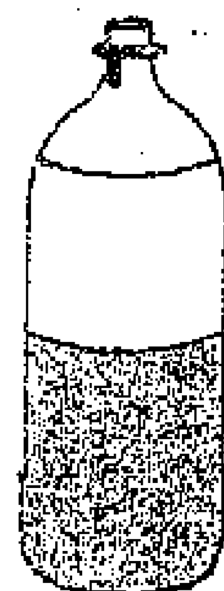


جس میں سب سے زیادہ پانی ہے اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔

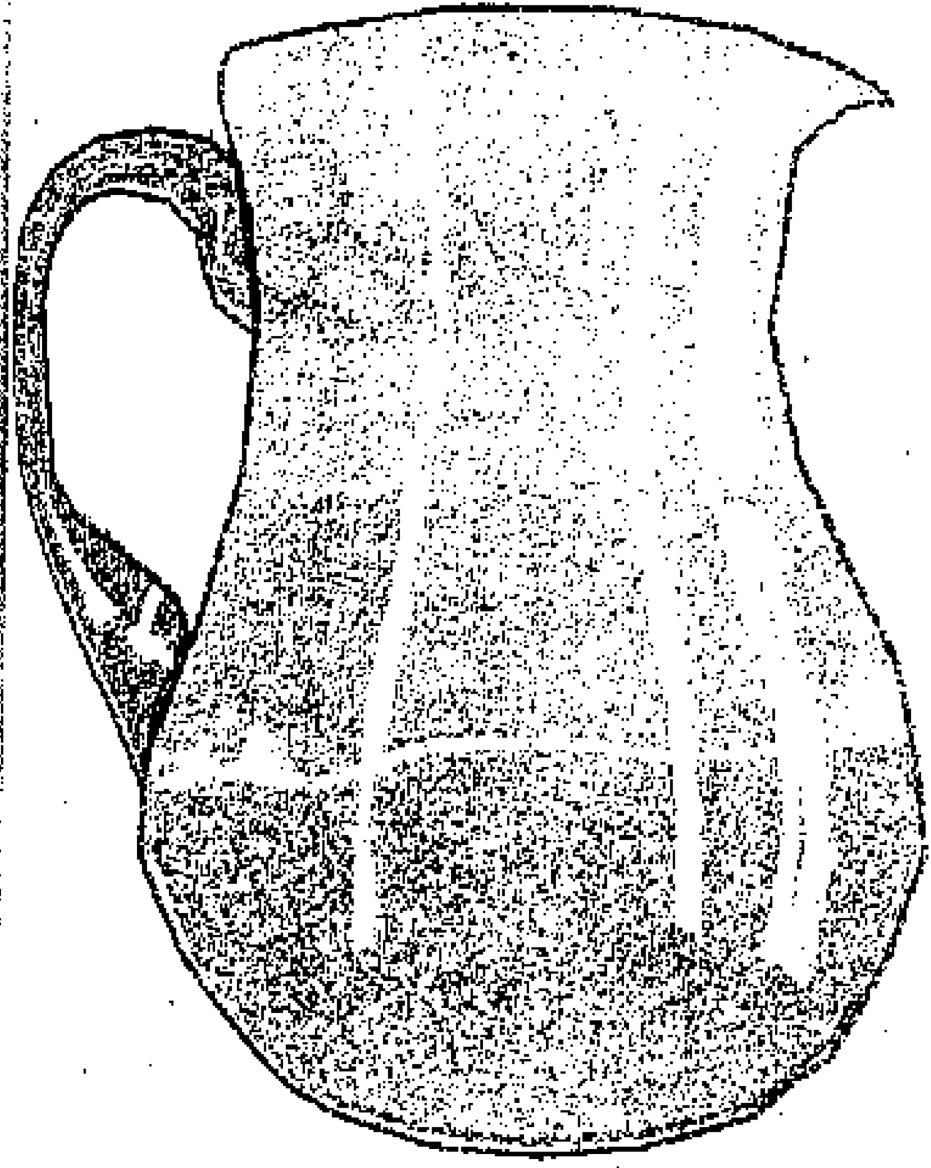



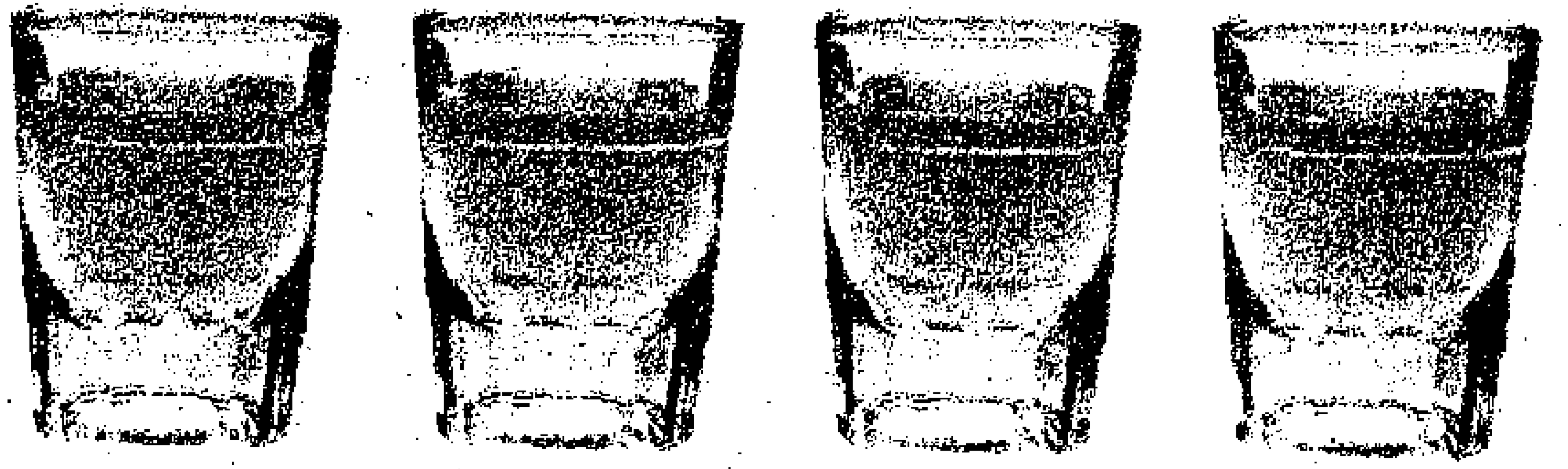

جس میں سب سے کم تیل ہے اس پر ✓ کا نشان لگائیں۔



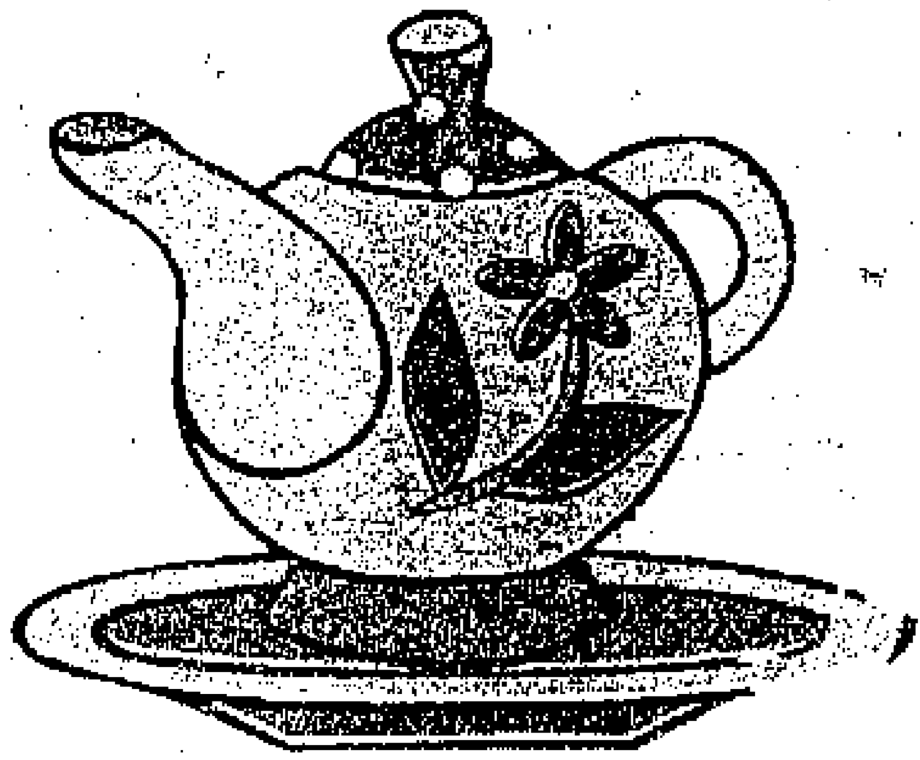


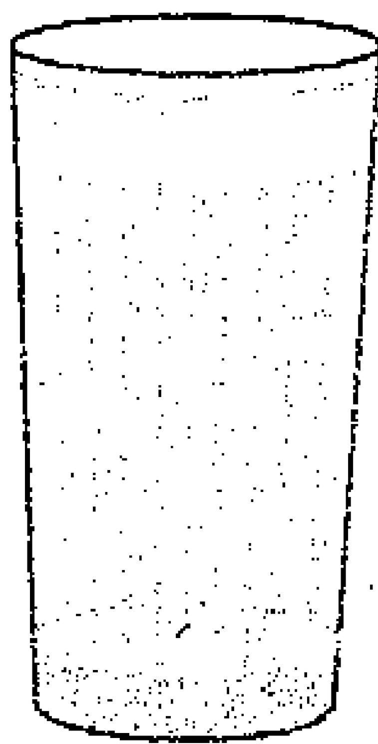
جگ میں کتنے گلاس شربت آسکتا ہے۔



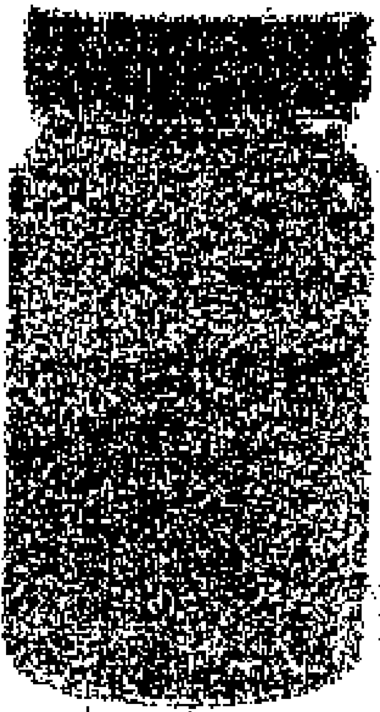


مائع کی پیمائش کے لئے مزید برتن

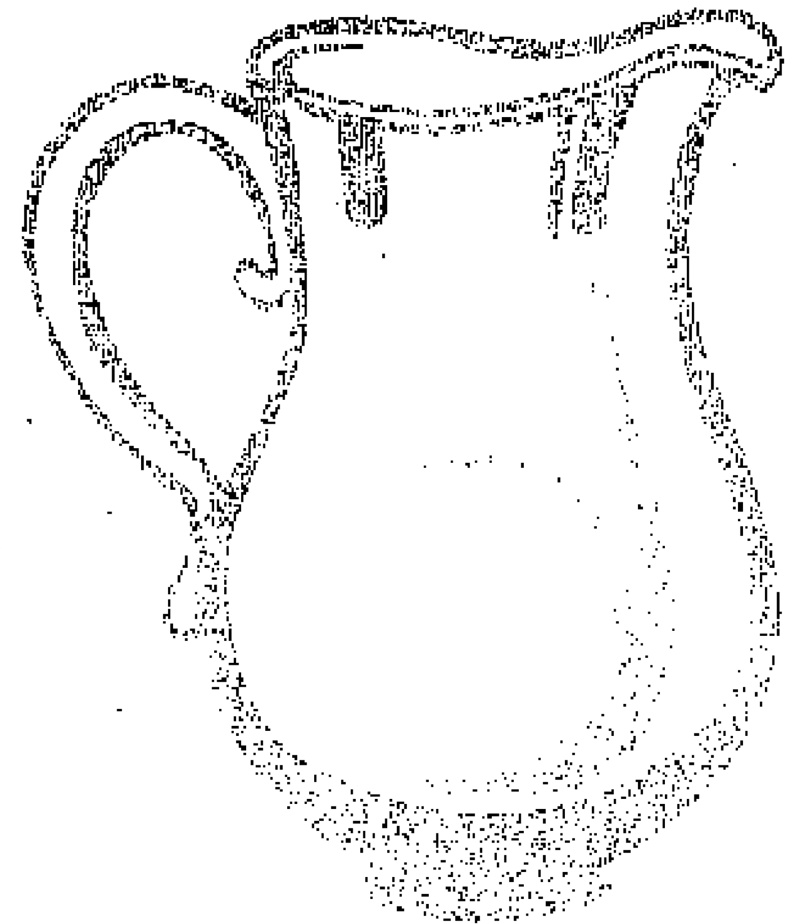






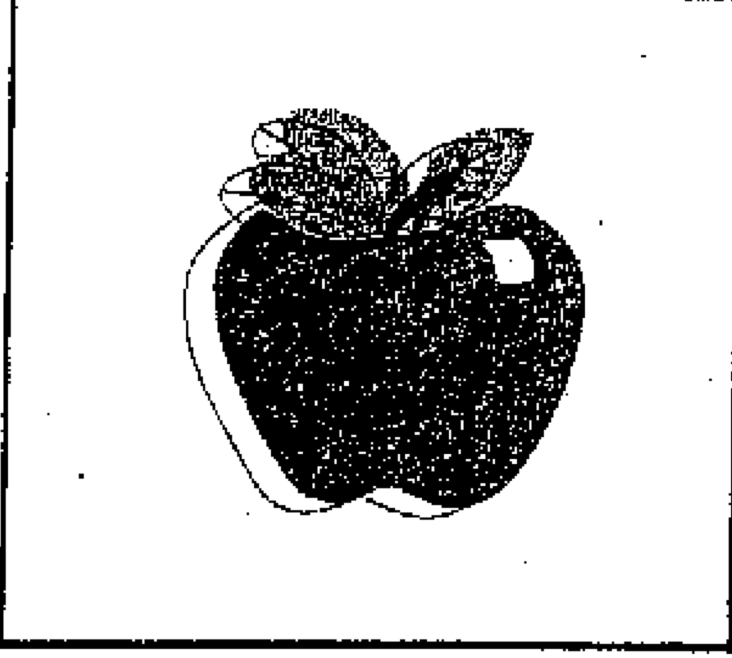




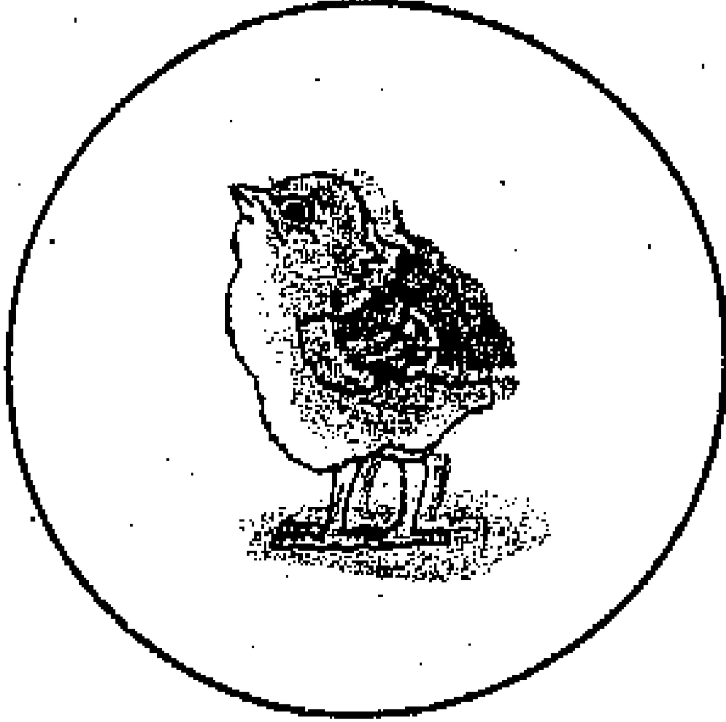
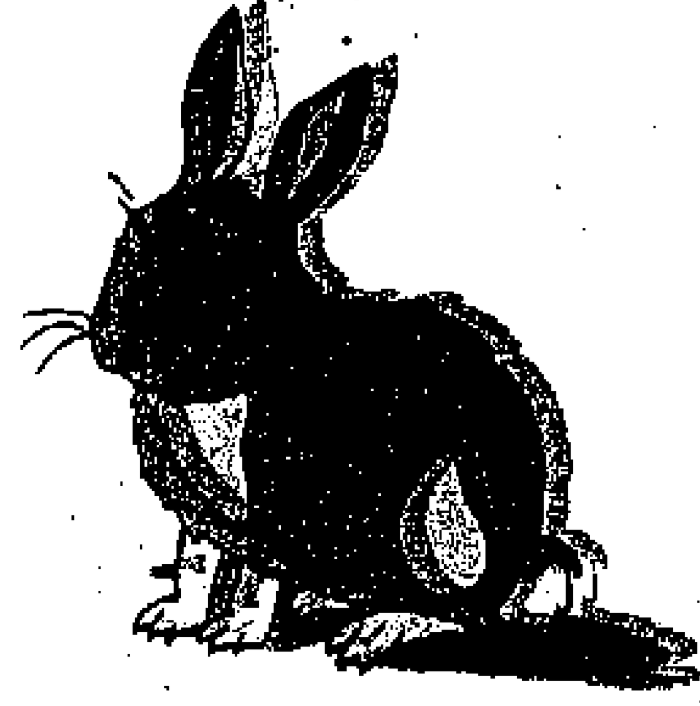


باب نمبر 7:

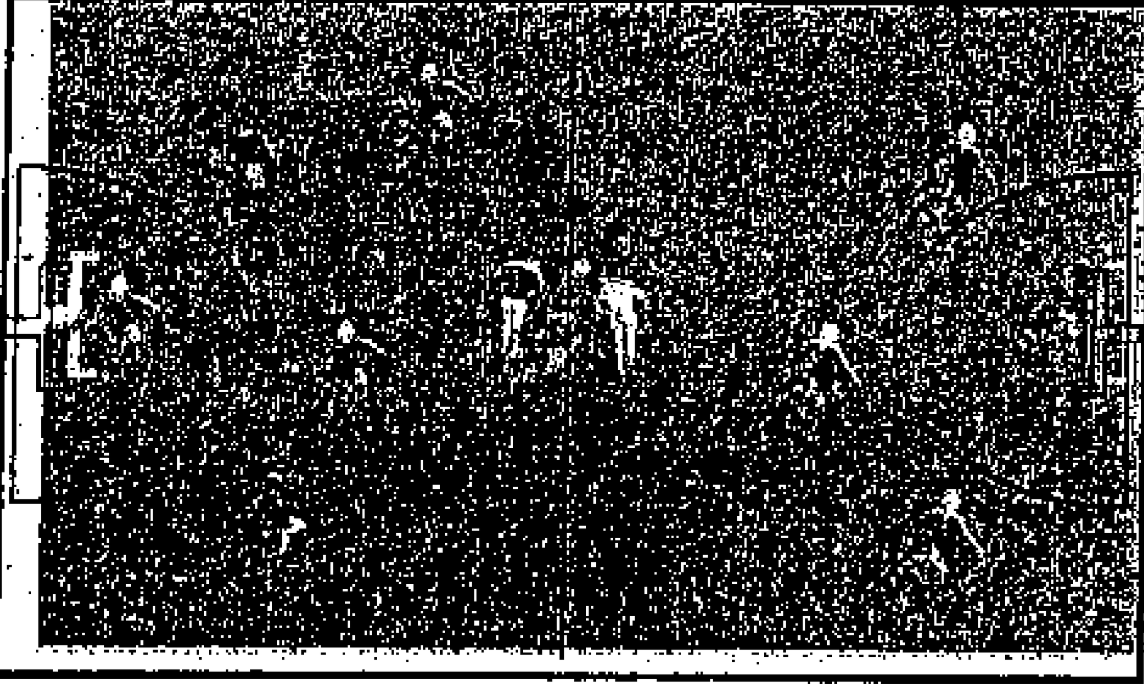
جیومیٹری Geometery



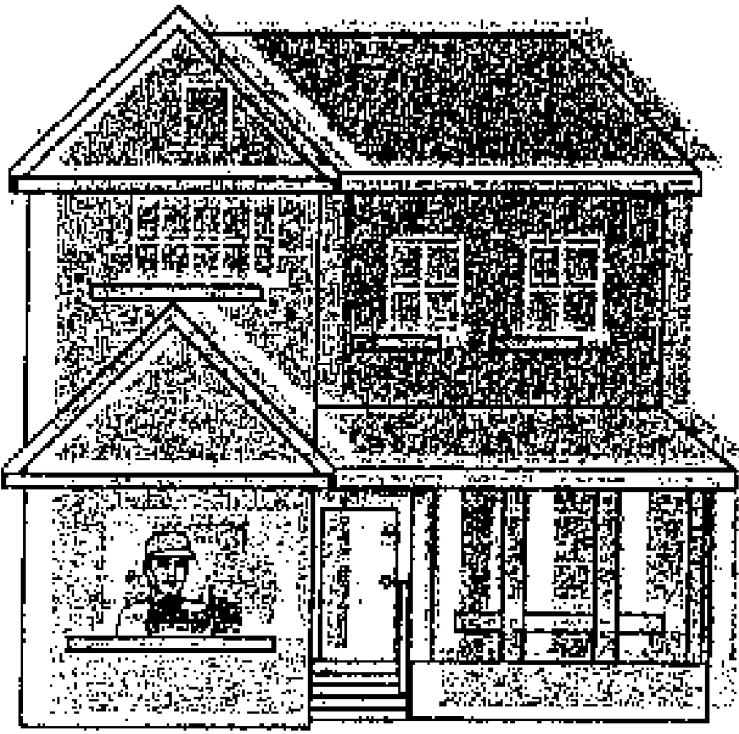

سیب مربع کے اندر ہے
اور کیلا مربع کے باہر۔

چوزہ دائرے کے اندر ہے
اور خرگوش دائرے کے باہر




بچے مستطیل کے اندر ہیں
اور گھوڑا مستطیل کے باہر




بچہ مکان کے اندر ہے۔
گاڑی مکان کے باہر ہے۔

تدریسی مقاصد: جماعت اول پاس کرنے پر طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ:

1: دائرہ، تکون، مربع اور مستطیل اشکال کو پہچان سکیں گے۔

2: دائرہ، تکون، مربع اور مستطیل کے اندر اور باہر کے تصور کو پہچان سکیں۔

آمادگی: اساتذہ کے لئے تجویز کردہ تدریسی سرگرمیاں

نوٹ: تکون، مربع اور مستطیل کی پہچان کے لئے سرگرمیان ماڈیول کے پہلے حصے میں دیئے گئے ہیں، اور دائرہ سے متعلق سرگرمیاں مندرجہ ذیل ہیں:

سرگرمی نمبر 1: معلم بچوں کے گروپ بنائے۔ گروپس میں تکون، مربع، مستطیل اور دائرہ کے مختلف سائز کے گتے یا کاغذ کے کٹے ہوئے تراشے دیں۔ بچوں سے پوچھیں کہ ان اشکال میں اس طرح کی شکلیں علیحدہ کریں، جن میں کوئی خطِ مستقیم اور کونے نہ ہوں۔ بچے ان اشکال میں دائرہ کے تراشے الگ کریں گے۔ (بصورتِ دیگر معلم گروپوں میں جا کر طلباء کی رہنمائی کریں) معلم اَب شکل کا نام (دائرہ) بتا دیں اور بچوں سے کہلوائیں۔

پیشکش:

سرگرمی نمبر 2: معلم بورڈ پر مستطیل، مربع، مثلث اور دائرہ کی اشکال بنا کر بچوں سے کہے کہ ہر بچہ اپنی باری پر بورڈ پر بنائے گئے اشکال کے ناموں میں سے ایک نام پکارے گا۔ مثلاً کلاس میں پہلا بچہ کہے گا مستطیل۔ اگلا بچہ کہے گا مثلث۔ اس سے اگلا بچہ مثلث۔ اس سے اگلا بچہ کہے گا دائرہ۔ اگلا پھر مستطیل سے شروع کرے گا۔ یہاں تک کہ کلاس کے سارے بچے ترتیب میں آئے ہوئے ایک ایک نام پکاریں۔
اب معلم مستطیل کہنے والے بچوں کا ایک گروپ بنائے۔ اسی مثلث، مربع اور دائرہ کہنے والے بچوں کے بھی الگ الگ گروپ بنوائیں۔
اب مستطیل گروپ مستطیل کی شکل بنا کر اپنے بارے (یعنی
مستطیل کے بارے) میں بتائیں۔ اسی طرح مثلث، مربع اور دائرہ گروپ بھی اپنی اپنی اشکال بنا کر اپنے اپنے بارے میں بتائیں۔ معلم تمام گروپوں کی حوصلہ افزائی کریں اور ہر گروپ کا ممبر بنے اور بچوں کی رہنمائی کریں۔

نوٹ: معلم اس کے علاوہ بھی کئی سرگرمیاں بنا کر مستطیل، مربع، ، ثلث اور داۂ کے وضاحت کرسکتا ہے۔

اندر اور باہر کا تصور:

سرگرمی نمبر 1: معلم کمرۂ جماعت کے فرش پر ایک طرف چاروں اشکال کتاب کے سائز کے لگ بھگ بنائے۔ ان اشکال سے کچھ فاصلے پر ایک خط کھینچیں۔ بچوں کو ہدایات دین کہ اس خط پر کھڑے ہو کر ہر بچہ باری باری بتائی گئی شکل کے اندر ربڑ (مٹانے والا) پھینکے گا۔ اگر ربڑ شکل کی حدود کے بالکل اندر ہوگا تو یہ پھینکنا (Throw) درست ہوگا اور اس کا سکور ملے گا۔ اگر ربڑ بتائے گئے شکل سے تھوڑا سا باہر گرے گا یا غلط شکل میں پھینکے گا تو اس کا سکور نہیں ہوگا۔

معلم بچوں کی دو ٹیمیں بنائے۔ ہر ٹیم کا اگلا کھلاڑی خود ربڑ اٹھا کر خط پر کھڑا ہو جائے گا۔ معلم ہر بار مختلف شکل ربڑ پھینکنے کو کہے۔ زیادہ درست پھینکنے کو کہا تھا یا ربڑ کس شکل کے اندر چلا گیا؟ کیا ربڑ مکمل طور پر شکل کے اندر ہے یا نہیں۔

سرگرمی نمبر 2: ایک تھیلی میں باری باری مختلف اشیاء (مثلاً سکے، ربڑ، شارپنر، گتے کے کٹے ہوئے مستطیل، مثلث، مربع اور دائرہ کے تراشے) ڈال کر بچوں کو بلواتے جائیں۔ اور ان کو تھیلی کے اندر بغیر دیکھے ہاتھوں سے ٹٹول کر معلوم کرنے کے لئے کہیں کہ اس تھیلی کے اندر کیا ہے؟ اور کتنی تعداد میں ہیں؟ پھر یہ چیز باہر نکلوا کر بچوں سے ان کے جواب کی تصدیق کروائیں۔

جائزہ:

سرگرمی نمبر 3:

کلاس کے اندر بچوں میں سے باری باری مختلف تعداد میں بچے باہر بھجوا کر بچوں سے اخذ کروائیں کہ کلاس کے اندر کتنے بچے ہیں۔ اور کلاس کے باہر کتنے بچے ہیں۔ دونوں اطراف یعنی اندر اور باہر کے بچوں کو سرگرمی میں شامل رکھنے کے لئے ان سے اندر اور باہر جا کر دونوں جگہوں (یعنی کلاس کے اندر اور کلاس کے باہر) بچوں کی تعداد اخذ کروائیں۔ جیسے پہلے چند بچوں کو باہر نکال کر اندر والے بچوں سے پوچھے کہ کلاس کے اندر کتنے بچے ہیں؟ کلاس کے باہر کتنے بچے ہیں؟

پھر باہر والے بچوں کے پاس جا کر ان سے یہی سوالات پوچھیں۔

معلم بچوں کو ہدایات دے کر ان سے کتاب کا صفحہ نمبر 86, 87 کھلوائیں۔ ان سے پوچھیں:

- ☆ صفحہ پر کون کون سی اشکال دی گئی ہیں اور کہاں کہاں پر ہے؟ (بچے صفحے پر دی گئی مختلف اشکال کے نام بتائیں)
- ☆ معلم ان اشکال کے اندر جانوروں، پرندوں اور گولیوں کی تعداد کے بارے میں دریافت کریں۔
- ☆ ان اشکال کے باہر جانوروں، پرندوں اور گولیوں کی تعداد کے بارے میں دریافت کریں۔

نوٹ: اس کے علاوہ بھی اندر اور باہر کا تصور دینے کے لئے معلم مزید سرگرمیاں کروا سکتا ہے۔